

AMSTRAD  
P C

# AMSTRAD PC

PORTABLES  
AMSTRAD MET  
LE FEU AUX  
POUDRES

**EXCLUSIF !**  
**ALT-286 ET 386 SX**  
**FACE A LA CONCURRENCE**

## ENQUETE LECTEURS

Gagnez un tableur  
Lucid 3D

## LOGICIELS

- Works 2
- Saari Major 6.0
- PlanPerfect
- High Screen 4

## MATERIEL

- Cartes modems  
KX 9600 et la  
télémaintenance

SUPPLEMENT GRATUIT

**PC JAX**  
*mag*



N°29 27 F  
MENSUEL  
AVRIL 90

LA MICRO PROFESSIONNELLE A DIMENSION PERSONNELLE

M 3224 - 29 - 27,00 F



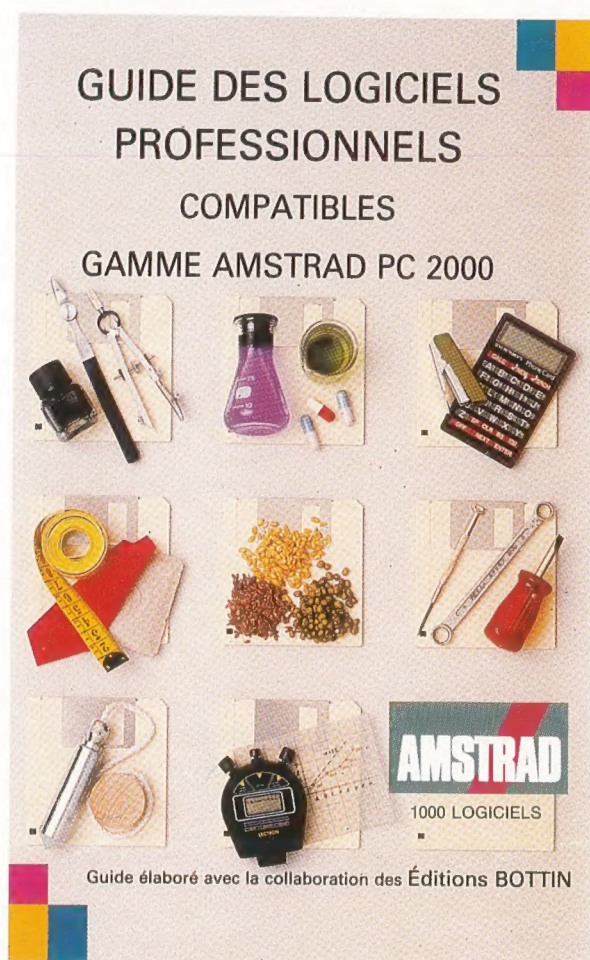
00290



# SUIVEZ LE GUIDE AMSTRAD !

Pour sélectionner le logiciel le plus performant ou le progiciel le plus pointu, quelle que soit votre profession, suivez le guide-annuaire des logiciels professionnels, tournant sur les micros ordinateurs compatibles AMSTRAD PC 2000.

Avec 30 rubriques professionnelles, 700 fiches de progiciels et 250 fiches de logiciels plus généralistes, vous avez là toutes les informations pour donner des ailes à votre PC.



Je désire recevoir le guide AMSTRAD des 1 000 meilleurs logiciels tournant sur PC. Ci-joint un chèque de 68 F frais de port et d'emballage compris.

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

Société : \_\_\_\_\_ Tél. : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Code Postal :      Ville : \_\_\_\_\_

Renvoyez ce bon à AMSTRAD : BP 73 - 72,78, Grande Rue - 92310 SEVRES.  
PC 29





## 6 EDITORIAL

## 7 ACTUALITE

## 13 NOUVEAUTE

- Plume 3.
- FoxGraph.

### LECTURE

Quatre livres ce mois-ci pour compléter votre bibliothèque micro-informatique.

## 22 REVUE DE PRESSE AMERICAINE

Spécial *PC Computing* : les dernières nouvelles micro de notre confrère d'outre-Atlantique.

## 26 EN DIRECT

Les techniciens d'Amstrad, ce mois-ci, vous livrent des trucs visant à optimiser votre machine.

## 28 EDUCATION

L'apprentissage de la langue française pour les moins de 11 ans, vu par Génération 5.

## 30 LANGAGE

GW Basic : l'étude des primitives graphiques.

## 32 WINDOWS

Un rapide tour d'horizon des nouveautés apparues sur le marché.

## 35 COURRIER

Un problème technique, une question à résoudre ? Ecrivez à Albert Potier, notre spécialiste.

## 62 MARKETING

Comparaison et analyse de données chiffrées, grâce au tableur.

## 12 ECHOS

- Micros d'Or 90... la consécration des leaders.
- Lucid 3D, le tableur vedette de Dac Easy France. A l'occasion de cette présentation, nous organisons un concours (voir l'enquête lecteurs).

## 14 EXCLUSIF

Les nouveaux portables ALT 286 et ALT-386 SX d'Amstrad, en exclusivité pour nos lecteurs.

## 59 LES BIDOUILLES D'ALBERT

Des solutions pratiques, courtes et adaptées. Cette fois, nous vous offrons une horloge. Parlante ? Non ! Permanente à l'écran.

## 75 ENQUETE LECTEURS

Gagnez un Lucid 3D en répondant à notre questionnaire et en nous le renvoyant avant le 30 avril.

SUPPLEMENT GRATUIT

**PC JEUX**  
*mag*

## 64 REPERES 89

Un produit vous intéresse, vous voulez des renseignements ? Voici, classée de manière thématique, la liste des sujets que nous avons traités en 1989.

## 66 MS-DOS

Une autre solution pour traiter le problème des menus de commandes, fondée sur l'utilisation des touches de fonctions.

## 68 APPLICATION

Créer un mailing avec dBase et Word. 4<sup>e</sup> volet de cette application : la réception et la mise en forme des données sous Word.

## 70 TELECOMMUNICATION

La topologie des réseaux ou comment tout savoir sur le bus bidirectionnel ou le Token Ring. Actualités sur la communication en réseau.

## 76 ABONNEMENT

## 77 LOGICIELS

- Works 2.
- High Screen 4.
- Saari Comptabilité Major V.6.
- PlanPerfect.

## 87 MATERIEL

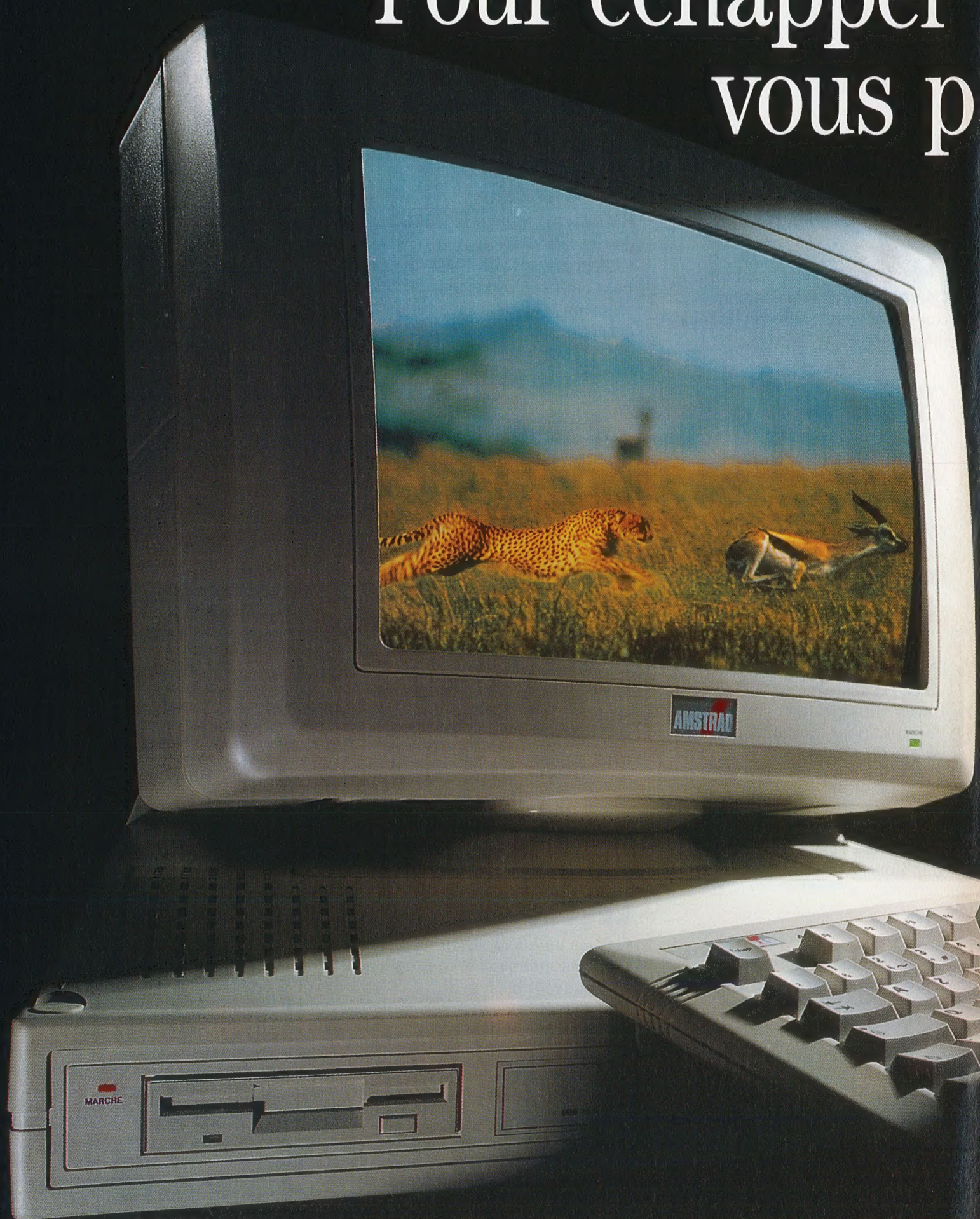
- Test de deux cartes modems Kortex, en situation de télémaintenance entre deux PC, avec le logiciel KX-Master.

## 90 CARNET

Les rendez-vous du mois à ne pas manquer.



# Pour échapper vous p



Modèle présenté : version couleur haute résolution : 14290 F HT (16948 F TTC).  
Existe en version simple drive disque dur 40 Mo à partir de 13990 F HT (16595 F TTC).



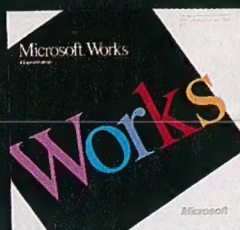
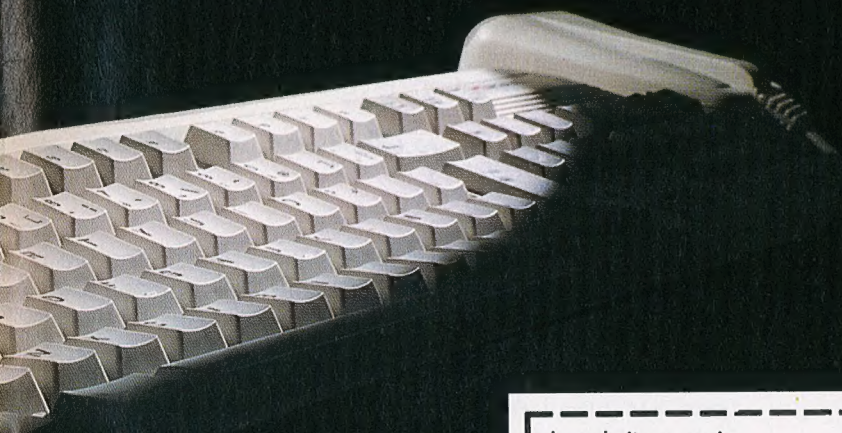
# à l'AMSTRAD PC 2286 pouvez toujours courir... ... surtout à ce prix-là !

## AMSTRAD PC 2286 à partir de 10990<sup>FHT</sup> (13035<sup>F TTC</sup>).

L'Amstrad PC 2286 c'est l'Ordinateur à Grande Vitesse. Son processeur Intel 80286 à 12 Mhz abat votre travail en moins de temps qu'il ne faut pour le dire.

Toutes les versions du PC 2286 sont équipées en standard de 1 Mo de RAM (extensible à 4 Mo pour permettre l'utilisation sous OS/2 et Xenix®) ; de 2 lecteurs 3 1/2 et du dernier-né des systèmes d'affichage VGA, qui traduit vos chiffres en graphiques éclatants : 256 000 couleurs ou 64 niveaux de gris. A côté de ce hardware rapide et puissant, le PC 2286 est livré avec MS-DOS 4.011, GW-Basic®, Windows-286 de Microsoft® et sa souris, et le célèbre logiciel intégré Works de Microsoft® : traitement de texte, tableur et gestion de fichiers.

Pour trouver un PC-AT avec toutes ces qualités et à ce prix-là, vous pouvez toujours courir !



Je souhaite recevoir :

- ☐ La documentation gratuite concernant l'AMSTRAD PC 2286
- ☐ Le guide AMSTRAD des 1000 meilleurs logiciels PC tournant sur les ordinateurs AMSTRAD. Ci-joint un chèque de 68 F frais de port et d'emballage compris.



PC 29



Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_

Société \_\_\_\_\_ Tél. \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code Postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_

Renvoyer ce bon à : AMSTRAD FRANCE : BP 73, 72-78 Grande Rue - 92310 SEVRES.



**D**e tout temps, les leaders respectifs de l'ensemble des marchés ont été tentés de fonder des standards..., des normes auxquelles il est utile de se référer pour être reconnu. Mais voilà, chaque fois que l'on croit que tel ou tel standard s'est définitivement imposé, un élément innovant et perturbateur pointe le bout de son nez et remet tout en cause. Qui s'en plaindra ? Perturbateur vis-à-vis des normes que certains n'hésitent pas à qualifier de rassurantes et indispensables, ce genre de phénomène contribue à favoriser le progrès tant d'un point de vue technologique qu'au niveau des modes de pensée.

Alors que les sociétés IBM et Microsoft annoncent de concert la sortie, enfin définitive, du futur standard OS/2 pour cet automne, l'ensemble de la presse brave la course à la puissance, tant suivie par les éditeurs de logiciels, pour nommer le tableur Lucid 3D aux derniers Micros d'Or... aux côtés de Lotus version 3.0. Faut-il y voir enfin une remise en cause de la recherche systématique de puissance au profit de produits moins lourds, de qualité incontestable, et peut-être plus adaptés à l'ensemble des utilisateurs... ? Nous croyons fermement qu'il est nécessaire de favoriser l'adéquation des logiciels aux besoins...

Autre événement de taille, le 21 mars 1990, la sortie par Amstrad de deux PC AT portables, qui se nomment respectivement ALT-286 et ALT-386 SX. Bien que le délai qui nous était imparti soit insuffisant pour vous livrer un test approfondi, nous avons jugé qu'il était de notre devoir de vous livrer, en exclusivité, les caractéristiques principales de ces nouveaux venus. A l'heure où les qualités des derniers portables gommant la frontière qui existait avec les machines de bureau, un autre standard, les deux ALT, par un rapport qualité/prix absolument effarant, devraient semer, pour le bonheur des utilisateurs, une zizanie que les constructeurs "aux normes" n'apprécieront certainement pas...

Enfin, événement ou pure logique ? Une fois de plus, nous avons décidé de donner la parole à nos lecteurs. Nous leur soumettons l'intégralité du magazine au sein d'un questionnaire, afin de recueillir leurs suggestions mais aussi, et surtout, leurs critiques. Pour une revue qui se veut proche de ses lecteurs, quoi de plus normal... Si notre politique de démocratisation et de banalisation de l'informatique ne correspond pas aux "standards" que prônent certains, alors peut-être devrions-nous être fiers d'être une exception. Mais, là encore, nous nous rangeons à votre jugement.

*Jean-Jacques MONDOLONI*



## LE CD-ROM A PORTEE DE LA MAIN

Il est petit, muni d'une interface SCSI, propose une capacité utile de 540 Mo, et n'est vraiment pas cher : 4 900 F HT. C'est le CD-Rom portable de Nec, distribué dans l'Hexagone par Infodip. Après votre attaché-case et votre portable, emportez donc un Cd-Rom avec vous ! CDR-35, c'est son nom, est livré avec un adaptateur 220 volts et muni d'une prise audio. Attention il ne lit que les supports 5 pouces 1/4.

**Infodip, 154, rue Jean-Jaurès, 92800 Puteaux, tél. (1) 47 28 47 00.**

## FAXCOM LA TELECOPIE PERFORMANTE

Vu ses possibilités, le prix de Faxcom, la nouvelle carte télécopie de BVRP, est loin d'être excessif. Elle vaut 12 500 F HT, certes, mais attention...

Premier atout, l'occupation mémoire résidente minimale : 80 Ko. Ensuite, la communication, en tâche de fond, est de 9 600 bauds, en réception comme en émission. En standard, Faxcom dispose d'une interface directe avec les logiciels de traitement de texte, d'un éditeur de textes, d'un éditeur de graphiques, d'un annuaire qui permet la composition automatique de numéros de téléphone et d'une fonction mailing. L'interface utilisateur est simplifiée au maximum, avec souris, menus déroulants et aide à l'écran. Enfin, le logiciel de communication qui l'accompagne fonctionne en résident et se charge à partir de n'importe quel autre soft, sans obligation de revenir au système d'exploitation.

**BVRP Software, 18, rue Clapeyron, 75008 Paris, tél. (1) 42 93 10 91.**

## FREE D'EMS

Freedom of Press, logiciel d'émulation PostScript, n'a plus besoin de mémoire EMS pour fonctionner. Ce produit est devenu, en quelques mois, un des leaders parmi les logiciels d'émulation PostScript sur des imprimantes qui ne disposent pas de cette possibilité, à laser ou couleur, ou encore à 24 aiguilles. Dans sa version précédente, il était indispensable d'avoir beaucoup de mémoire pour qu'il fonctionne. Maintenant, n'importe quel micro, même s'il ne dispose pas de mémoire étendue, et n'importe quelle imprimante peuvent traiter PostScript.

Ce logiciel est disponible au prix de 4 950 F HT.  
**3X France : 191, bd Péreire, 75017 Paris, tél. (1) 45 74 40 14.**





La 120 D+, imprimante matricielle 9 aiguilles de Citizen Europe

## CITIZEN +

Après le succès de l'imprimante 120 D, vendue à 600 000 exemplaires en Europe en moins de quatre ans, Citizen Europe a décidé de lui offrir un lifting sans pour autant changer son prix (2 500 F HT).

Cette imprimante dispose à présent de deux polices de caractères en mode courrier : Citizen Courier et Citizen Display. Celles-ci sont sélectionnables à partir du tableau de commandes. Elle possède une émulation IBM en qualité NLQ et offre la possibilité d'imprimer en double largeur et double hauteur.

Le constructeur a amélioré la qualité d'impression de son imprimante grâce à une nouvelle cartouche ruban. A l'aide de commutateurs Dip, l'utilisateur peut avoir accès à de nouveaux formats d'impression. La vitesse n'est en rien modifiée : 120 cps en listing, et 40 cps en qualité courrier. La nouvelle 120 D, la 120 D+ pourra, elle aussi, être utilisée pour des applications Minitel, avec une interface vidéotex installée...

**Omnilogic : 11, rue de Cambrai, bât. 028, 75009 Paris, tél. (1) 40 05 28 00.**

## HATIER PRIMAIRE

Les logiciels éducatifs battent le plein. Hatier Logiciels lance une nouvelle collection d'éducatifs destinée aux élèves de l'enseignement primaire. Chaque classe, du CP au

CM2, peut ainsi effectuer un contrôle des connaissances sur les matières fondamentales que sont le français et le calcul. En effet, il ne s'agit pas de remplacer le cours de l'instituteur, mais de permettre, avec 500 exercices qui couvrent l'intégralité du programme, un contrôle pratique, amusant et convivial pour nos chérubins.

Convivial semble bien être un des maîtres mots dans la mesure où l'ensemble des fonctions sont accessibles par menus déroulants, voire avec la souris si l'appareil en est pourvu. Cette nouvelle ligne de logiciels nous paraît destinée à un brillant avenir, surtout lorsque l'éditeur annonce un prix unitaire de 195 F.

**Hatier Logiciels, "Le Nomadic", Port-Debilly, 75116 Paris, tél. (1) 47 23 43 43.**

## L'AMI PROFESSIONNEL

Nous vous avons présenté Ami sous Windows au printemps dernier. Cette année nous apporte la version professionnelle du même traitement de texte, Ami Professionnel. Comme son petit frère, il tourne sous l'intégrateur Microsoft et en offre donc tous les avantages, en matière de convivialité et de simplicité d'utilisation. Ami Professionnel dispose bien entendu de fonctions avancées de traitement de texte, mais propose également de nom-

breuses fonctionnalités PAO et graphiques. Citons l'interlettrage, les feuilles de style prédéfinies, les multiples possibilités de préformatage automatique, le multicolonnage (jusqu'à huit), l'habillage automatique des textes autour des cadres, l'importation de fichiers graphiques, la rotation de graphiques bitmap, etc. Concurrent de ses "grands" homologues, Ami Professionnel se situe dans une gamme de prix qui ne videra pas vos bourses, il est distribué par Infologie au prix de 4 050 F HT.

**Infologie, 38, rue des Etats-Généraux, 78000 Versailles, tél. (1) 39 51 10 11.**

## LOGIMOUSE PILOT

Voyez là l'appellation de la dernière souris de la société Logitech. La petite dernière de la famille, pour 590 F HT, se veut compatible avec celle de Microsoft (standard oblige). Par le fait, il s'agit d'une souris sérieuse avec connecteur de neuf



La petite dernière de Logitech, Logimouse Pilot

broches et d'un driver pour la piloter selon les spécifications de "ce" standard. L'ensemble, comme à l'accoutumée, est livré avec un logiciel de dessin PaintShow Plus, qui permet d'exercer ses talents (parfois cachés) en même temps que l'on teste l'ergonomie du rat... (pardon, de la souris).

**Logitech, BP 9123, 19, avenue de la Mare, ZI des Béthunes, 95074 Cergy Cedex, tél. (1) 34 21 98 88.**

## NOUVELLE ADRESSE

3Com déménage, sa nouvelle adresse est :

**ZA de Courtabœuf, 25, avenue de la Baltique, BP 609, 91945 Les Ulis Cedex, tél. (1) 69 86 68 00.**





## **L e M A N A G E R S Y S T E M E .**

**L e M A N A G E R S Y S T E M E** est un **ENSEMBLE DE GESTION** complet et modulaire de logiciels interactifs puissants pour la gestion de **L'ENTREPRISE**.

**L E M A N A G E R S Y S T E M E** comprend :

Une **COMPTABILITE** :

### **M A N A G E R C O M P T A - E X P E R T**

Comptabilité générale multi-société, saisie dans brouillards, intégration partielle des écritures, sauvegarde en temps réel, simulation, toutes éditions par tri, illimitée en nombre de compte et d'écriture, ouverture et clôture automatique, intégration automatique des éléments de la facturation et de la paie, éditions sur fichiers ASCII, etc. Version réseau.

Un **STOCK-FACTURATION** :

### **M A N A G E R S T O C K**

Gestion des stocks en temps réel, gestion des clients, vendeurs, fournisseurs, facturation, devis, bon de livraison, puissant module statistiques, calcul des marges, mises à jour automatiques, stocks déportés et succursales, etc.  
Options : Gestion de la caisse, Gestion du Code barre.  
Version réseau.

Une **GESTION DES NOMENCLATURES** :

### **M A N A G E R O B J E T**

Gestion des Objets (Articles, ensembles et nomenclatures), calculs des coûts, marges, prix de revient, réapprovisionnement  
Logiciel indispensable au fabricant comme au commerçant.

Une **PAIE** :

### **M A N A G E R P A I E**

Gestion du personnel, des éléments de la paie, toutes éditions, Livres, transfert en comptabilité.  
Option : Transfert informatique des données sociales.

**L E M A N A G E R S Y S T E M E** peut être acquis Complet ou par module.  
Disquettes de démonstration sur demande.

\* **L E M A N A G E R S Y S T E M E , M A N A G E R O B J E T...** sont des marques déposées.

**I B C      I N T E R N A T I O N A L   B R A I N S   C O M P U T E R S   S A**  
**18, Av. Shakespeare, 06000 NICE, Tél. 93 96 46 48**



## UNE GESTION SOUS WINDOWS

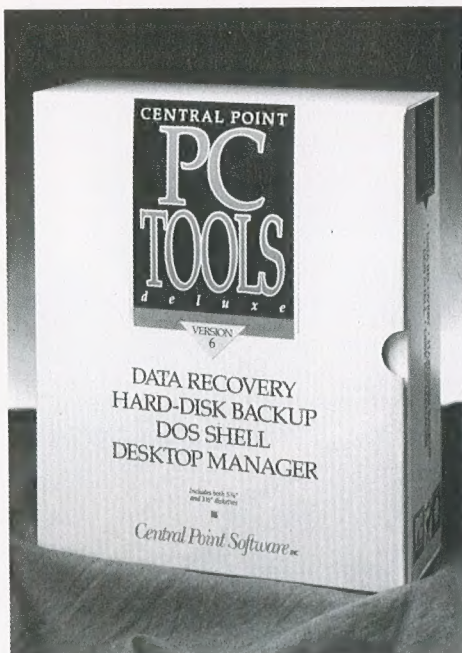
Qui met en doute le brillant avenir promis à Windows (et ses différentes moutures), l'intégrateur graphique de Microsoft ? Certainement pas Microland qui vient de prendre un pari intéressant : sortir en France le premier logiciel de gestion sous Windows. Il est vrai que Microland est accoutumé aux environnements graphiques de ce type puisque, après des débuts dans le monde PC, l'éditeur avait fait le choix de se tourner vers la plate-forme Macintosh. Maestria, comptabilité générale et analytique, est le premier d'une longue série, qui devrait voir naître, d'ici à fin 1991, six logiciels développés pour les environnements Mac, Dos et OS/2 : une gestion commerciale, une paie, une gestion des immobilisations, une gestion de trésorerie, un générateur d'états.

**Microland, 21, rue du Président-Poincaré, BP 249, 55106 Verdun Cedex, tél. 29 86 65 14.**

## PC TOOLS 6.0

La dernière mouture de ce célèbre utilitaire arrive. Il semble que les développeurs ne se soient pas contentés d'améliorer ça et là quelques fonctions, mais qu'il s'agit bel et bien d'une version nouvelle.

Premier point significatif, l'interface utilisateur à trois niveaux. Mais encore... la nouveauté permet à chacun de choisir l'interface appropriée à son niveau de compétence. La possibilité de boucler le logiciel (ou une partie de celui-ci) sert notamment à interdire certains niveaux de fonctions aux utilisateurs qui en sont dépourvus. Du côté de l'interface Dos PC Shell, on peut désormais



réaffecter les touches fonctions ; il dispose de 20 nouveaux "viewers", ce qui porte leur nombre à 30. Avec ces bêtes-là, vous visualiserez une grande majorité de fichiers, alors qu'ils correspondent au format de tel ou tel logiciel. Enfin, le transfert de données vers un autre PC est maintenant facilité par l'intégration du logiciel LapLink de Travelling Software. Nous ne manquerons pas de vous en reparler dans le cadre d'un test approfondi. Disponible dès la fin du mois de mars, il vous coûtera 1 490 F HT.

## LES CARTES GRAPHIQUES D'ISE CEGOS

On a pu les découvrir au PC Forum sur le stand d'ISE Cegos qui les distribue. Ils sont arrivés en toute dernière minute, à tel point qu'ils n'étaient même pas inscrits au dos-

sier de la société. Il s'agit de la nouvelle gamme de contrôleurs "Miro Datensystem". Deux gammes pour les PC, la major, MiroGraph 700 et l'autre, MiroGraph 500. Ces cartes graphiques autorisent de hautes résolutions écran et sont compatibles avec les outils graphiques et intégrateurs standard du marché, dont Microsoft Windows, Autocad, Ventura, etc.

**ISE Cegos, Tour Amboise, 204, rond-point du Pont-de-Sèvres, 92516 Boulogne Cedex, tél. (1) 46 09 27 48.**

## FAXCOM LA TELECOPIE PERFORMANTE

Vu ses possibilités, le prix de Faxcom, la nouvelle carte télécopie de BVRP, est loin d'être excessif. Elle vaut 12 500 F HT, certes, mais attention...

Premier atout, l'occupation mémoire résidente minime : 80 Ko. Ensuite, la communication, en tâche de fond, est de 9 600 bauds, en réception comme en émission. En standard, Faxcom dispose d'une interface directe avec les logiciels de traitement de texte, d'un éditeur de textes, d'un éditeur de graphiques, d'un annuaire qui permet la composition automatique de numéros de téléphone et d'une fonction mailing. L'interface utilisateur est simplifiée au maximum, avec souris, menus déroulants et aide à l'écran. Enfin, le logiciel de communication qui l'accompagne fonctionne en résident et se charge à partir de n'importe quel autre soft, sans obligation de revenir au système d'exploitation.

**BVRP Software, 18, rue Clapeyron, 75008 Paris, tél. (1) 42 93 10 91.**

## TELEX

■ Le groupe **Technologie SA** nomme **Catherine Harmel** comme responsable de communication ■ **3Com** devient fournisseur exclusif des cartes réseau Ethernet du **Risc System/6000 d'IBM** ■ Comme en 1988, le système de gestion de base de données de **Borland, Paradox 3.0**, a été couronné d'un Micro d'Or 1990 ■ Résultat record pour **Mentor Graphics** au quatrième trimestre 89 : 11,788 millions d'USD ■ **Geneviève Esnault** rejoint **Manapps Systèmes** pour promouvoir le système **Data-pilot** ■ **Logitech** a signé un contrat de fourniture de 40 000 souris avec **Siemens** ■ **Innovacom** (France Télécom) entre pour 15 % dans le capital du fabricant français de modems **Com1** ■ **Accord Gigatape** et **Hewlett Packard** pour incorporer le format DDS à sa ligne de produit **DAT 4mm** ■ **Euradix** commercialise la nouvelle imprimante **Microlaser 6** pages par minute de **Texas Instrument**. Prix du modèle de base : 15 980 F HT ■ Ça bouge chez **SMO Bureautique**, **Bernard Decugis** devient P-DG et **Tarek Hosni** directeur général adjoint ■ Le logiciel de transfert **LapLink III** distribué en France par **AB Soft** est maintenant disponible en français, au prix de 1 980 F HT ■ Avec 14 millions de chiffre d'affaires en 89, soit plus 55 %, **Goto Informatique** poursuit sa croissance





## ARTLINE 2, LE DESSIN HAUT DE GAMME SOUS GEM

On connaissait Artline, l'outil graphique sous Gem de Digital Research, voici maintenant Artline 2, la nouvelle mouture de ce logiciel de dessin, qu'on utilise toujours en profitant de la convivialité apportée par l'intégrateur de Digital. Afin de vous convaincre des étonnantes possibilités de ce produit, un coup d'œil sur la photo l'illustrant vaudra certainement tous les discours. Précisons toutefois qu'Artline 2 dispose d'une nouvelle fonction de vectorisation automatique, permettant de traiter plusieurs graphiques digitalisés de manière interactive. En outre, il définit jusqu'à 16 millions de couleurs et permet de préciser librement l'ordre de priorité des couches. Pour découvrir les autres possibilités de cette petite merveille, contactez :

**Digital Research, 41 bis, avenue de l'Europe, 78140 Vélizy, tél. (1) 39 46 33 66.**

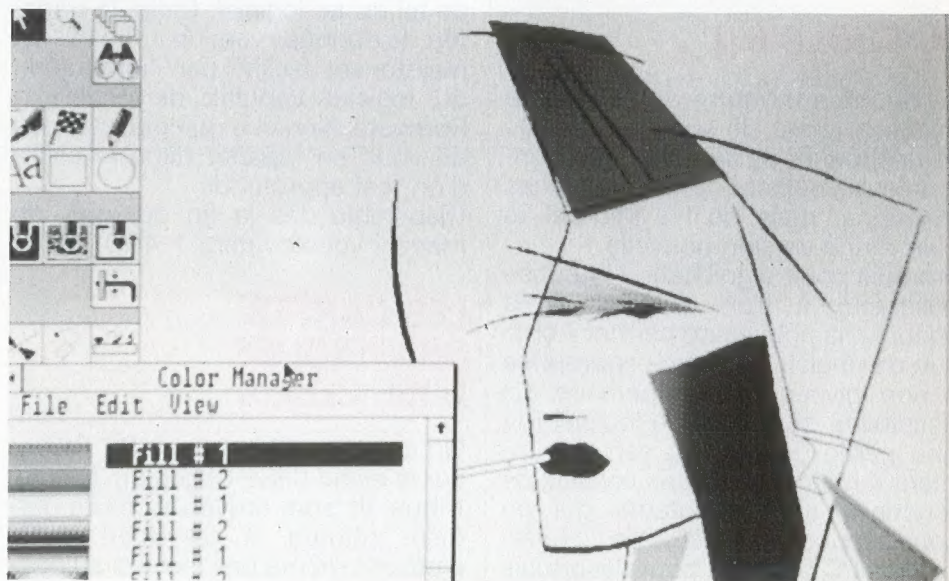
## BLUE LINK, DU DESSIN ET DU TEXTE

Adobe Streamline version Windows est un programme graphique permettant de convertir une image mode point (bit map) en fichier vecteur Postscript ou DRW. Ce qui permet d'obtenir une sortie imprimante nettement plus agréable à l'œil. Après conversion, l'image obtenue peut parfaitement être retouchée à l'aide de nombreux logiciels graphiques sous Windows (décidément, le vent qui souffle en poupe de Windows forcé de plus en plus, ces temps-ci...). Adobe Streamline est notamment compatible avec Illustrator, Designer et Corel Draw.

Blue Link, qui distribue ce produit en France, propose également Describe Word Publisher, un puissant traitement de texte doublé d'un logiciel de mise en page, dont la caractéristique la plus marquante

est d'être le premier destiné à OS/2 Presentation Manager.

**Blue Link, 72-74, rue du Rendez-Vous, 75012 Paris, tél. (1) 43 46 15 15.**



## TELEX

■ Avec 81 990 PC vendus en 1987, 73 668 en 1988 et une prévision de 91 000 pour l'année 1989, Marion Vannier, P-DG d'**Amstrad France International**, a le sourire ■ **Omnilogic** crée un département Support et Développement doté, pour la première fois en France, d'un centre serveur BBS ■ Contrat **Softpublishing** et **COM&DIA** pour la réédition en France de l'ensemble des logiciels COM&DIA ■ Depuis début février **Dataproducts** offre pour ses imprimantes une garantie de 1 an, extensible à 2 ou 3 ans sur site par ses installateurs agréés **Tim** ou **Natis** ■ **Nec France SA** reprend la distribution de ses produits périphériques commercialisés auparavant par **M3M** ■ Bonne santé financière pour **Maxtor Corporation** qui annonce un bénéfice net de 5,5 millions d'USD pour le troisième trimestre 1989 ■ 4 nouvelles versions de logiciels sont disponibles chez **Fladen** ainsi qu'une nouvelle gamme de progiciels en version monosociété ■ Nouveau comité exécutif chez **3Com** aux Etats-Unis avec les nominations d'**Eric Benhamou**, **Les Denend** et **Bob Finocchio** ■ Du mouvement dans le groupe **ISE**, **Serge Gauthron** rejoint le groupe **Bassano** et **Louis Aloccio** le remplace comme P-DG de la société **Feeder** ■ **FoxPro**, le dernier né des SGBD relationnels compatible dBase de **Fox Software** est maintenant disponible en français ■



# PC 1512

## TRÈS PROFESSIONNEL... TRÈS AMSTRAD!



**Si vous achetez son imprimante en même temps, vous ne la paierez que 1500 F TTC au lieu de 2290 F TTC\*.**

**TRES PROFESSIONNEL :** l'AMSTRAD PC 1512, c'est la star des compatibles en Europe : plus de 800 000 exemplaires vendus, en entreprise comme à la maison. Car c'est d'abord un grand professionnel, vendu sans supplément avec l'INTEGRALE PC+ (traitement de texte, tableur et base de données sous GEM). Il accepte également les milliers de programmes conçus pour PC.

**TRES AMSTRAD :** c'est aussi un vrai joueur qui vous donne le grand frisson avec les super jeux tournant sur compatibles : arcades, rôles, aventures médiévales, kriegspiel, simulateurs de vol, échec, bridge, golf,...

Pour travailler à la maison et pour vous détendre, l'AMSTRAD PC 1512 est l'ordinateur qu'il vous faut.

**OFFRE SPECIALE :** PC 1512 + IMPRIMANTE DMP 3160 + l'INTEGRALE PC+ : à partir de 6490<sup>F</sup> TTC.\*  
AMSTRAD PC 1512 + l'INTEGRALE PC+ : à partir de 4990<sup>F</sup> TTC.

Prix public généralement constatés.



MENDÈS-FRANCE HAUSSMANN

Pour tout savoir sur le PC 1512 et son imprimante, tapez 3615 code AMSTRAD.

\* Dans la limite des stocks disponibles.

Modèle présenté PC 1512 SD couleurs + Imprimante DMP 3160 + l'Intégrale PC+ = 7990<sup>F</sup> TTC.



# MICROS D'OR 90, LA CONSECRATION DES LEADERS

Si Michel Lacombe, le directeur général de Microsoft France, expose tous ses trophées sur sa cheminée ou dans une vitrine, sa femme de ménage doit le maudire à chaque fois qu'elle "fait les poussières". Traditionnellement, la semaine du PC Forum est l'occasion de la remise des Micros d'Or de l'année, sorte de grand-messe micro-informatique au cours de laquelle la profession s'autocongratule et se voit remerciée par les heureux lauréats. Les produits primés doivent être distribués en France et en version française. Ils sont sélectionnés par trois types de votants : le public, la presse et la profession. Inutile de préciser, donc, que la notoriété est un facteur décisif de victoire, au moins autant que les qualités des produits. Il suffit pour s'en convaincre de jeter un œil sur le palmarès 90, particulièrement marqué par une absence

presque totale de témérité dans la désignation des lauréats. A titre d'exemples, Word 5 a reçu le Micro d'Or du meilleur traitement de texte qui ira rejoindre ceux décernés aux versions 3 et 4 ; Lotus 1-2-3, version 3, s'est vu reconnaître meilleur tableur et Paradox 3.0 meilleur SGBD ; Compaq, Toshiba et Macintosh se sont partagé les trophées Matériel. Et ainsi de suite jusqu'à la catégorie Gestion, remportée, comme l'an passé, par Saari pour Points de vente ! Signalons tout de même que Frame, qui ne joue pas encore "dans la cour des grands", a gagné le trophée destiné au meilleur outil de développement pour Norton Utilities, que distribue l'éditeur français. Par ailleurs, Lucid 3D, distribué en France par Dac Easy France, une toute petite société (maintenant d'une grande notoriété), a été nommé dans la catégo-

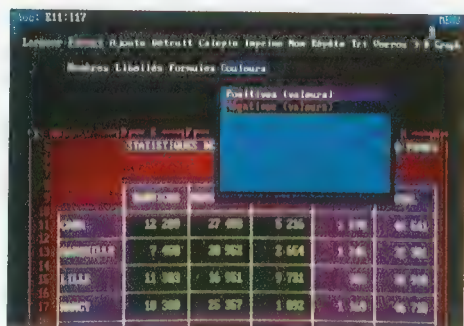
rie Tableur.

Entendons-nous bien, nous ne mettons pas en cause la qualité des produits primés, bien au contraire, nous savons parfaitement qu'ils méritent tous des prix d'excellence. Simplement, il nous semble regrettable que la notoriété ou la position de leader de sa branche paraisse devoir automatiquement doubler la qualité, pour se voir attribuer un Micro d'Or.

Quant à nous, oserons-nous l'avouer après cette diatribe, lorsqu'il s'est agi de récompenser d'un PC Label l'éditeur qui nous semblait être celui de la décennie, nous avons aussi succombé à la tentation, et désigné, d'une seule voix et comme un seul homme : Microsoft ! Notre sceau ira donc rejoindre celui des autres sur les étagères de Michel Lacombe.

N. B.

## PETIT DEVIENDRA GRAND



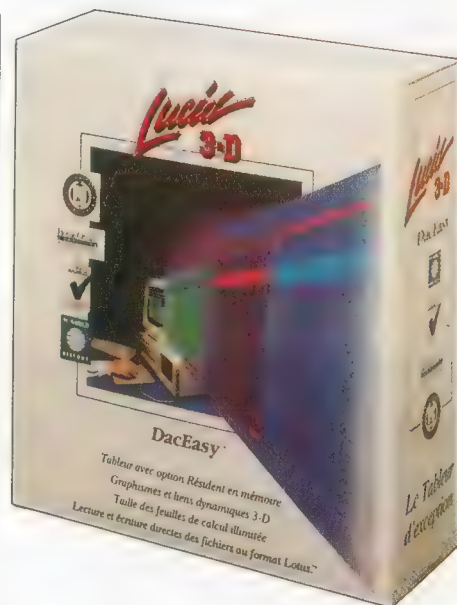
La soirée des Micros d'Or (voir supra) aura été pour Thierry Ortolan, directeur commercial de Dac Easy France, une garantie de succès pour son produit vedette : le tableur Lucid 3D. Sachez que le seul fait d'avoir été nommé aux côtés de Lotus 1-2-3, V. 3.0, a conféré au produit une notoriété surprenante. Dès le lendemain, sur le stand Dac du PC Forum, on apprenait que plusieurs distributeurs s'intéressaient à ce tableur.

Parmi ceux-ci, il faut relever Softmart, Softsel et Innelec dont la notoriété n'est plus à démontrer. Si le premier s'est contenté de Lucid 3D,

les deux autres distribuent désormais l'ensemble des produits de Dac Easy France.

Quel meilleur gage de sa qualité pouvions-nous vous donner ? Eh bien nous avons choisi de vous faire gagner dix exemplaires de ce tableur. En effet, à partir de ce mois-ci, nous vous donnons la possibilité d'obtenir gratuitement un Lucid 3D en retournant le questionnaire de la page 75. Les gagnants seront tirés au sort parmi les coupons retournés. Nous avons choisi la formule du tirage au sort afin de ne pas défavoriser les gens qui découvrent l'informatique.

Toutefois, que les techniciens de la programmation ne désespèrent pas, notre offre promotionnelle sera suivie d'un concours de programmation sur ce même tableur avec, en prime, de super cadeaux à gagner. Je ne vous en dis pas plus ce mois-ci, je me permets de vous réserver la surprise pour le mois prochain. Ce sera également l'occasion de vous (re)présenter le tableur Lucid 3D.



En attendant, si vous brûlez d'impatience, vous pouvez toujours relire notre test sur ce produit, paru dans le numéro 24 du mois de novembre 1989.

J.-J. M.



## UN KILO DE PLUME PESE PLUS QU'UN KILO DE PLOMB

Eh oui, parfois les principes élémentaires de la physique sont remis en cause ! Plume 3, c'est un traitement de texte, et jusque-là rien de bien nouveau. Il est entièrement wysiwyg, c'est dire qu'il satisfera tous les saints François qui n'arrivent à croire que ce qu'ils voient. Le produit d'Andiade Systèmes se révèle très efficace : écriture en assembleur et fonctionnement direct sous Ms-Dos; nul besoin de Gem, ni de Windows. Son faible encombrement mémoire est un atout de plus; en effet, le logiciel tourne parfaitement sur un XT avec 512 Ko de mémoire vive. Délaissant souris et menus déroulants, Plume 3 revient aux premières amours des utilisateurs de PC : les touches de fonctions. Un choix plus que judicieux lorsqu'il s'agit de traitement de texte. Une ligne de bas d'écran indique les fonctions associées aux touches F1 à F10, shiftées ou non. Un appui sur l'une des touches actionnera directement l'opération demandée ou fera passer la ligne du

mode principal au mode auxiliaire, dans lequel les touches F1 à F10 prendront une nouvelle signification.

Plume 3 n'a rien à envier aux logiciels tournant sous intégrateurs ou sur Macintosh, ni sur le plan de la facilité d'accès ni sur celui de la qualité du travail obtenu. Jugez-en plutôt. Vous pouvez modifier la taille, le style et le type des caractères à l'écran, le souligner en double épaisseur, et sur les écrans couleur choisir celle qui vous plaît. Toutes les possibilités de mise en page sont réalisables, avec les tabulations par positionnement de taquets, la définition de marges, le centrage à droite ou à gauche, la création de styles par paragraphe. Plume 3 innove même avec l'écriture en marge. Vous pourrez créer des encadrés qui évolueront en même temps que leur contenu. La création de tableaux est à portée de main... La pagination automatique ou interactive est bien présente, avec la défini-

**FRAIS DE VOITURE AUTOMOBILE**  
Le tableau ci-après a été généré pour l'objet de l'exercice, à titre de documentation pratique, des éléments retenus par l'administrateur (R.D. S.F. 1988).

FRAISANCE DES VOITURES	5 000 K.M.		10 000 K.M.	
	VILLE	ROUTE	VILLE	ROUTE
1	1,31	1,25	1,04	1,00
2	1,24	1,16	1,11	1,07
3	1,71	1,62	1,24	1,19
4	1,82	1,73	1,31	1,25

Les données ci-dessus sont pour l'année 1988, la base de données est constituée de : 1000 km - 1000 km de base pour l'année 1988.

tion et la numérotation des sections, des titres et pieds de page. Un mode commande donne accès à des fonctions évoluées comme la création de glossaires, le mailing, le tri de fichiers d'adresses ou encore une calculette. Vous pourrez donc taper au kilomètre votre texte, puis procéder à toutes les opérations de mise en forme du document. La qualité de l'affichage écran vous donnera un aperçu fidèle du produit final. Plume 3 vaut vraiment son pesant d'or !

A.K.

## LE RENARD ET LE CAMEMBERT

A l'ère de la communication et de l'image, il est devenu primordial de pouvoir exploiter les données autrement que sous leur forme brute. C'est la raison d'être des graphes, ces logiciels qui rendent beaucoup plus attrayants et compréhensibles vos présentations de résultats. FoxGraph est donc un logiciel graphique dont le module d'interface est plus particulièrement destiné aux bases de données (format DBF). Mais vous pourrez également exploiter vos données aux formats Ascii et DIF, et bien sûr les données des SGBD FoxPro, FoxBase+, dBase IV, dBase III+ et dBase XL. FoxGraph exploite tous les modes d'affichage PC (CGA, EGA, VGA, Hercules ou Super EGA 640x480 ou 752 x 410).

Le renard fait tout pour vous être agréable et va même jusqu'à s'adapter à votre clavier pour la présenta-

tion des options disponibles à partir des touches de fonctions F1 à F10. Pour les claviers équipés de deux colonnes verticales, l'affichage des touches se fera (si vous le demandez) verticalement, et sans cela vous disposez d'un affichage horizontal.

FoxGraph se veut un grapheur haut de gamme, et traite aussi bien les représentations 2D que 3D. Par l'option "Types de graphe" vous accéderez aux classiques histogrammes, courbes point à point ou unies, ainsi qu'aux camemberts. En tout, ce sont quinze types de graphiques 2D que vous pourrez sélectionner. Pour donner un peu de relief à vos exposés, vous aurez l'embaras du choix entre les histogrammes en perspectives, les courbes de niveaux en coupes, les camemberts à étages. Et comme il faut savoir changer de point de vue,

un appui sur la touche "Angles de vue" vous donnera quelque seize angles de visualisation possibles, histoire de vérifier sous toutes les coutures vos courbes... de ventes.

On trouve aussi un zoom, ainsi que les fonctions de translation et de distorsion, bien utiles pour les extrapolations ou les prévisions en fonction de l'évolution d'un paramètre. Pour l'exploitation de vos graphes, FoxGraph exploite tous vos périphériques de sortie : imprimante matricielle, laser ou table traçante. Une option autorise la création de diapositives.

FoxGraph nécessite au moins 640 Ko, un Dos 2.0 ou supérieur, et coûte 3 950 F HT, pour faire en sorte que votre plumage se rapporte à votre ramage...

A.K.



# INEDIT, DEUX AT PORTABLES CHEZ AMSTRAD

## ALT-286 ET ALT-386 SX

**Non ! Ce n'est pas un poisson d'avril... Amstrad, par la voix de son P-DG, Alan Sugar, annonce deux nouvelles machines. Contrairement à toute attente, la gamme du constructeur s'enrichit de deux AT portables dont les chiffres laissent rêver.**

Avec l'arrivée du printemps 1990, date de l'annonce officielle faite par Amstrad Plc à Hanovre, le constructeur semble vouloir marquer la nouvelle décennie. La gamme existante, qui a contribué à favoriser la démocratisation de l'informatique, s'enrichit de deux nouveaux portables AT : ALT-286 et ALT-386 SX.

Nous n'avons évidemment pas eu le temps matériel de procéder aux tests de rigueur, mais nous sommes dès à présent en mesure de vous livrer les spécificités techniques de ces machines. Avant d'envisager la description détaillée des deux ALT, voici, en exclusivité, une partie du communi-

qué remis à la presse pour annoncer leur sortie.

### Communiqué

Amstrad Plc, le premier constructeur anglais d'ordinateurs, a annoncé aujourd'hui 21 mars, lors de l'ouverture du salon CEBIT à Hanovre, le lancement sur le marché international de deux nouveaux portables compatibles IBM, respectivement architecturés autour des processeurs 286 et 386 SX de la famille Intel.

Appelés ALT-286 et ALT-386 SX, les deux nouveaux modèles 16 MHz sont des ordinateurs portables très compacts. Ils ont été conçus selon

les caractéristiques classiques extraplates. Tous deux possèdent un disque dur et un écran rétroéclairé. Ils sont alimentés par des piles rechargeables au nickel-cadmium ou par le secteur.

La compagnie a déclaré que les modèles ALT entraient en compétition avec ceux de Toshiba, le leader du marché. Cependant, ils seront vendus à un prix plus compétitif. Ainsi, sur le marché français, les portables ALT seront commercialisés, prix public HT, aux alentours de 16 770 F pour le ALT-286 et de 20 900 F pour le ALT-386 SX.

Les machines ALT seront produites par Amstrad au Japon et quitteront l'usine, une fois terminées, avec un Dos approprié, un clavier adaptable au secteur géographique destinataire et des câbles d'alimentation spécifiques aux normes électriques des pays où les filiales d'Amstrad les plus importantes sont implantées : Angleterre/Europe, les Etats-Unis et l'Australie. Le modèle destiné au marché anglais/européen sera fourni avec deux câbles d'alimentation, un pour l'Angleterre et l'autre pour le reste de l'Europe.

Ces machines seront disponibles en Europe à partir du mois de mai de cette année, un peu plus tard aux Etats-Unis et en Australie.

Annonçant la venue des modèles Laptop ALT, Malcolm Miller, directeur marketing et directeur commercial du groupe Amstrad, a déclaré : "Le premier ordinateur portable d'Amstrad, le PPC à base de 8086, a pris 25 % du marché des portables en Angleterre et a fait d'Amstrad un



Du VGA 640 x 480 et 32 niveaux de gris pour les ALT d'Amstrad



des leaders de ce marché. Bien que le marché des portables soit relativement restreint, il se développe rapidement sur tout notre réseau de distribution et peut donc être une bonne source de revenus. Les nouvelles machines ALT s'adressent directement au marché professionnel, ce qui prouve que nous nous engageons fermement sur ce marché. En accord avec la philosophie d'Amstrad, les machines ALT sont techniquement compétitives et à un prix réduit."

Il semblerait que les taux de pénétration des PPC Amstrad ne sont pas les mêmes en France et en Angleterre. Les anciens portables du constructeur n'ont pas eu le même impact dans l'Hexagone. Toutefois, nous sommes persuadés que l'arrivée des portables ALT, qui n'ont plus grand-chose à voir avec les PPC, sur ce segment de marché déjà fort encombré, va changer les données. Il n'y a qu'à regarder leurs spécificités techniques pour s'en convaincre.

### ***Vous avez dit vitesse ?***

Les deux modèles ALT sont des machines de type AT, dites de nouvelle génération. Elles allient puissance et rapidité afin de suivre au plus près l'évolution de la micro-



informatique aussi bien logicielle que matérielle. De ce point de vue, et bien que l'on soit toujours exigeant, il ne pourra être fait aucun reproche à Amstrad. Aussi bien les processeurs et leur fréquence d'horloge que les temps d'accès de la mémoire vive ou la vitesse des disques durs supportent aisément la concurrence. Ils sont parmi ce qui se fait de mieux actuellement sur ce type de machines. Voyons tout cela plus en détail

par le biais d'une présentation comparative avec les machines qui existent déjà sur le marché.

### **Les processeurs**

De la famille Intel, les processeurs qui équipent les ALT sont respectivement des 286 et 386 SX (80286 et 80386 SX, selon les anciennes appellations). Tous deux ont une vitesse d'horloge cadencée à 16 MHz, commutable à 8 MHz. Ils rejoignent ainsi les Toshiba T3100 SX et T3200 SX ou le Zenith Supersport SX/40, tous trois équipés d'un 386 SX cadencé à 16 MHz. Reconnaissons néanmoins que certains concurrents demeurent plus rapides : le Toshiba T5200/40 ou l'IBM PS/2 P70 85-73, qui atteignent une fréquence d'horloge de 20 MHz. Cette différence trouve une explication dans le fait que ceux-ci n'ont pas d'autonomie. Ils peuvent donc se permettre d'être gourmands en énergie "secteur"...

Du côté des 286, il semblerait que seul l'Olivetti M211 soit capable de rivaliser, en terme de vitesse, avec l'ALT-286.

### **La mémoire**

Equipés en standard de 1 Mo de mémoire vive, comme quelques-uns des meilleurs portables du marché (Toshiba série 1 et 3, ASI T2I 168, Nixdorf 8810/M20... mais un peu plus que les Compaq LTE et LTE/286 ou le Sharp PC-4641), les ALT-286 et 386 SX permettent d'envisager la réalisation d'applications complexes dès l'achat.

La mémoire vive des deux portables Amstrad est respectivement cadencée à 80 ns avec l'état d'attente et 100 ns pour 0,66 état d'attente, extensible

## **L'EXPLOSION DU MARCHÉ**

Le marché international du micro-ordinateur portable subit une forte effervescence. L'évolution, en volume, des ventes en fait un secteur d'activité très lucratif pour les constructeurs : explication évidente du nombre de machines apparues sur le marché ces derniers mois. Chacun d'entre eux veut présenter le sien comme le complément indispensable d'une gamme de micro déjà bien fournie.

Ces deux phénomènes conjugués génèrent d'autres évolutions tant au niveau du progrès technique que de l'ergonomie, si toutefois ces deux éléments ne sont pas intimement liés. Les derniers modèles sont sans cesse plus performants au point de gommer la frontière entre systèmes de bureau et "transportables". Cela est en partie dû au fait de la technologie d'affichage toujours plus développée : LCD rétroéclairé

VGA, voir Plasma VGA, en lieu et place des premiers écrans LCD supportant une résolution de type CGA.

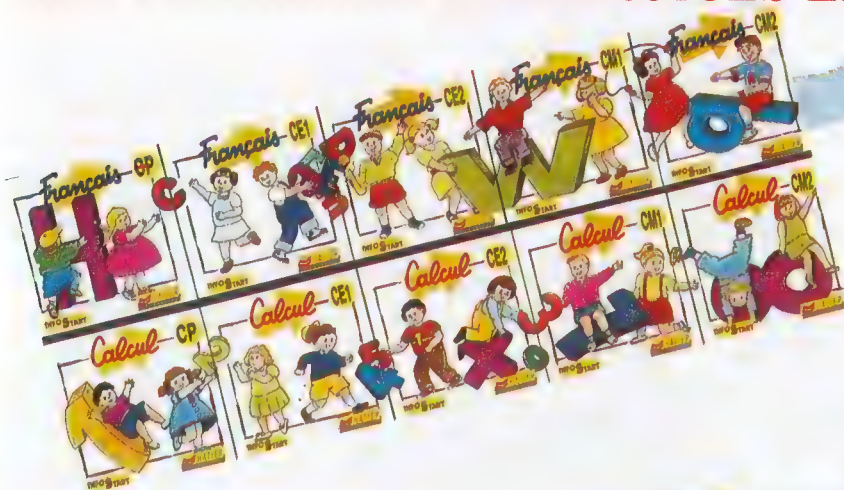
Un autre phénomène, non des moindres : l'augmentation fulgurante des capacités de ces ordinateurs. Si les premiers d'entre eux sont apparus avec un processeur de type 8088 cadencé à 8 MHz et un lecteur de disquettes, il n'en est plus rien aujourd'hui.

L'élément de vitesse est devenu une donnée incontournable, la majorité des portables de dernière génération sont des AT et intègrent un disque dur dont le temps d'accès moyen ne dépasse pas les 30 ms. Ces portables deviennent de véritables outils de bureau que l'on promène au gré de ses déplacements. Gageons que les ALT, à des prix Amstrad, ne devraient pas être un élément stabilisateur du marché... bien au contraire...

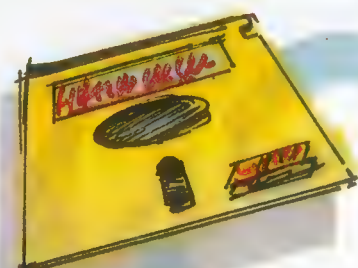
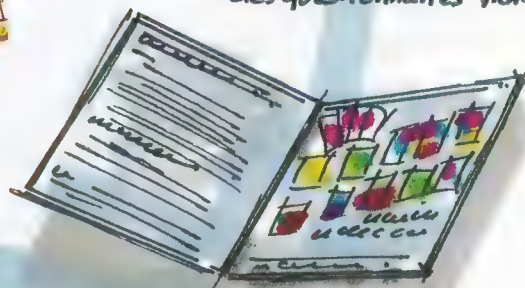


# HATIER PRIMAIRE

## DES CENTAINES D'EXERCICES EN CONTROLE CONTINU



**DES CAHIERS D'EXERCICES**  
**AVEC :** des questions-réponses  
 des textes à compléter  
 des questionnaires VRAI - FAUX



**UNE PROCÉDURE**  
**UNIQUE DE CHARGEMENT !**

**UN CONTROLE CONTINU...**

**Français**

orthographe  
 orthographe grammaticale  
 vocabulaire  
 grammaire  
 conjugaison  
 un bilan

**RUBRIQUES**

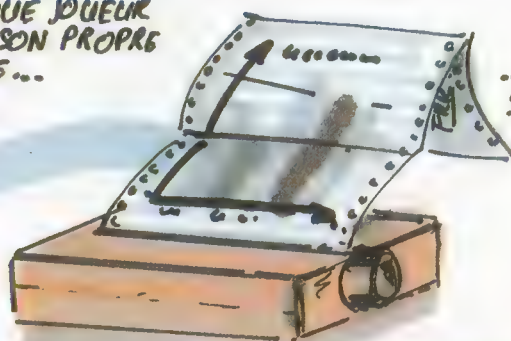
CHAPITRE I  
 CHAPITRE II  
 CHAPITRE III  
 CHAPITRE IV  
 CHAPITRE V  
 TEST  
 BILAN  
 FIN

**Calcul**

nombres  
 opérations  
 mesures  
 géométrie  
 calcul mental  
 un bilan



CHAQUE JOUEUR  
 VOIT SON PROPRE  
 SCORE...



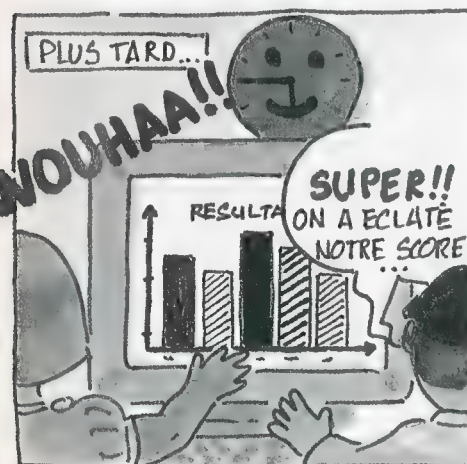
...QUI PEUT  
 SORTIR SUR  
 IMPRIMANTE.

**Matériel :** Compatibles PC MS DOS\* 2.1 et + (disquette 5 1/4 ou 3 1/2)  
 ATARI\* ST - STE (disquette 3 1/2)  
**PRIX DE VENTE PUBLIC CONSEILLÉ : 195,00 F**  
 (\* marques déposées)

**HATIER**  
 LOGICIELS

HATIER LOGICIELS : PORT DÉBILLY - s/s NOMADIC  
 75116 PARIS - Tél. : 47 23 43 43

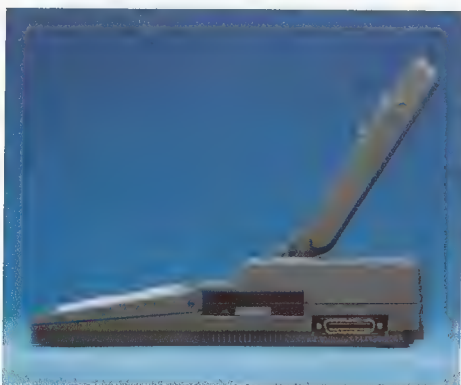




# HATIER PRIMAIRE

## DES CENTAINES D'EXERCICES EN CONTROLE CONTINU





Côte à côte, le drive A et le connecteur d'extension pour un second drive ou un streamer

sur la carte mère à 2 ou 4 Mo par l'intermédiaire de barrettes Simms.

### Les mémoires de masse

Plus encore que sur un PC de "bureau", les mémoires de masse qui équipent les portables peuvent être un inconvénient majeur lorsqu'elles ne sont pas à la pointe du progrès. Si vous pouvez laisser votre calculateur travailler seul pendant l'heure du déjeuner, il n'en est pas de même lorsque vous êtes sur le terrain. Un commercial en clientèle, qui a besoin de sortir une fiche produit ou les dernières données concernant l'activité de sa société, ne peut faire attendre son vis-à-vis. Pour cela, il est impératif de disposer d'un disque dur rapide.

### Les disques durs

L'ALT-286 est livré en standard avec un disque dur de 20 Mo d'un temps moyen d'accès de 28 ms, alors que le 386 SX intègre un 40 Mo de 25 ms. Le choix des disques durs, aussi bien pour le 286 que pour le 386, correspond globalement aux spécificités choisies par la concurrence. Dans ce domaine, seuls le SMT-Goupil Golf 286, le Sharp PC-5541 et l'IBM PS/2 P70 8573-120 sont mieux lotis. Les deux premiers, à base de processeur 286, possèdent des disques fixes de 40 Mo de capacité, avec un TMA respectif de 28 et 23 ms. Toutefois, ce "plus" apparent ne saurait à lui seul présenter ces deux machines comme des rivaux directs de l'Amstrad ALT-286. En effet, ceux-ci ne sont cadencés qu'à une vitesse d'horloge de 12 MHz, le premier d'entre eux n'a pas d'autonomie, il pèse 9 kg, le deuxième n'a que de 640 Ko de mémoire vive et, surtout, coûte approximativement 25 000 F plus cher... Le troisième, qui n'est pas complètement un portable dans le sens où il n'est pas

énergétiquement autonome, dispose, quant à lui, d'une véritable fusée traçante avec 120 Mo et 16 ms.

### Les floppies

Les deux appareils possèdent chacun un lecteur de disquettes au format 3 pouces 1/2 capable de lire et d'écrire des disques d'une capacité de 1,44 Mo. Le format réduit du 3 pouces 1/2 est globalement utilisé par l'ensemble des portables du marché, pour des raisons évidentes d'encombrement minimal, mais également pour la rigidité des disquettes. Le choix d'un lecteur haute capacité de 1,44 Mo se justifie par la nécessité de disposer du maximum d'informations sur le plus petit nombre de disques durant les déplacements (je vous rappelle qu'il s'agit de portables). Si ce genre de média haute capacité n'est pas encore pleinement exploité — nombreux sont



les éditeurs de logiciels qui fournissent leurs clients en disquettes d'une capacité de 720 Ko —, il demeure évolutif.

### Des périphériques performants

A quoi cela sert-il de posséder la machine la plus rapide de la planète si le clavier est si petit qu'il faut une pince à épiler pour appuyer sur une seule touche à la fois... Et, dans le cas où vous y parvenez, parce que vous êtes un pianiste réputé de l'école de Vienne, comment supporter plus d'une heure un affichage d'écran qui demande de porter des lunettes à resserrer les pixels ? Vous en conviendrez, les périphériques d'une machine ont une importance capitale. Malgré leur appellation générique qui voudrait qu'ils se situent en marge (à la périphérie), ils font partie intégrante du micro-ordinateur, mieux encore : telle ou telle machine est d'une utilisation agréa-

ble ou franchement déplorable.

Amstrad semble l'avoir bien compris puisque les ALT bénéficient non seulement d'un affichage correspondant au standard VGA, mais aussi d'un véritable clavier 85 touches compatible AT étendu.

L'affichage comporte un écran LCD rétroéclairé d'une résolution maximale de 640 x 480 (80 colonnes x 50 lignes) dont les dimensions avoisinent celles du Mitsubishi MP 286L (22,3 x 16,9 cm pour les Amstrad, contre 23 x 17 cm pour le MP 286L). Autrement dit, un des plus grands du marché. A titre comparatif, celui du Toshiba T3200 SX mesure 20 x 15 cm, celui du Compaq LTE/286 19,5 x 9,5 cm. Notons que l'ensemble des écrans cités ci-dessus, le Toshiba mis à part, sont également de type LCD rétroéclairé, mais ne supportent qu'un affichage CGA.

Les Amstrad ALT-286 et ALT-386 SX disposent tous deux d'une carte VGA intégrée, qui s'appuie sur la norme Cirrus Logic's 610/620. Ce type de VGA est compatible avec les standards IBM VGA, EGA, CGA et MDA, ainsi qu'avec le mode Hercules HGC à tous les niveaux (registres et Bios). La combinaison de puces sophistiquées avec un écran de haute qualité signifie que tous les modèles ALT sont capables de convertir les 256 couleurs en 32 tons, de gris sur l'écran.

Le clavier, comme nous l'avons déjà souligné, comporte 85 touches dont 12 touches de fonction et un pavé numérique intégré. L'une des nouveautés essentielles offerte par Amstrad est la possibilité d'adapter l'ordre des touches du clavier, à la convenance du pays destinataire. En effet, chaque machine recevra en complément les éléments indispensables à la configuration physique du clavier. De la sorte, l'ordre des touches correspondra véritablement au driver "KEYBxxx" chargé au cours de l'initialisation.

Dans l'hypothèse où vous recevriez un clavier Azerty (français) alors que vous en désirez un de type Qwerty (anglais), il suffirait de changer le "a" pour un "q", le "z" pour un "w"... afin d'obtenir un véritable Qwerty. Enfin, il est totalement compatible avec le standard AT étendu. Une fois rentré au bureau ou à la maison, vous pouvez, au besoin, le déconnecter pour utiliser, par la voie d'une prise externe prévue à cet effet, le clavier de votre choix, pourvu qu'il soit de type IBM AT.



## Des machines ouvertes

Les deux modèles possèdent plusieurs possibilités de connexion pour communiquer avec le monde extérieur. Si Amstrad semble abandonner l'idée du modem intégré, comme c'était le cas sur les PPC 640, les nouvelles machines ne sont pas démunies pour autant. Chacune d'entre elles a non seulement un emplacement pour coprocesseur, un slot d'extension 16 bits AT, deux sorties sérieles et une sortie parallèle, mais également, fin du fin, une prise externe pour moniteur VGA, une prise externe pour clavier IBM AT et... un connecteur externe de lecteur de disquettes.

Cette dernière option est fort intéressante pour communiquer avec un collaborateur ou un ami. Lorsque ceux-ci disposent de formats de disquettes différents, si tous n'utilisent pas un modem, ou si la distance entre les appareils ne permet pas de les connecter par la voie d'un câble couplé avec un logiciel de transfert comme LapLink (la grande majorité des cas), le lecteur externe demeure la solution idéale. Par ailleurs, pour ceux qui le désirent, cette connexion

externe autorise le branchement d'un système de sauvegarde sur bande magnétique (Streamer).

## Une alimentation à géométrie variable

Dans tous les cas de figure, les portables ALT d'Amstrad vous donnent la solution. Les deux modèles fonctionnent soit sur secteur, soit sur batterie rechargeable. Un chargeur est intégré à la machine ainsi qu'une alimentation, commutable en 110 V ou en 220 V. Par conséquent, en cas de déplacement dans un pays alimenté en 110 V, vous pouvez brancher directement votre ordinateur, plutôt que d'utiliser un transformateur (lourd et encombrant) ou la batterie.

Tout l'équipement nécessaire à l'alimentation, au fonctionnement de l'ordinateur et au chargement de la batterie est contenu dans un boîtier extra-plat.

La batterie interne amovible, d'une autonomie de deux heures, est d'une puissance de 12 V, 2 400 mA. Elle propose deux modes de chargement :

Elle est rechargée automatiquement

lorsque la machine est connectée sur une prise secteur. L'autre solution, qui correspond au mode de chargement rapide qui s'effectue en deux heures, lorsque la machine est éteinte avec le câble secteur inséré.

Quand le portable est alimenté en mode batterie, pour économiser l'énergie, l'intensité du rétroéclairage et le disque dur peuvent être réglés par une séquence clavier ou par un délai paramétrable depuis le programme d'installation.

Bien que l'on doive se réjouir de ces astuces favorisant l'économie d'énergie, il aurait peut-être été judicieux de prévoir une seconde batterie pour autoriser un roulement en cas de déplacement prolongé...

## Un poids honorable

Malgré des dimensions très légèrement au-dessus de la moyenne, notamment en profondeur (31,8 x 38 x 9,5 cm), les machines portables ALT (6,75 kg avec la batterie), s'inscrivent parmi les plus légères du marché. Sans rivaliser avec les Compaq (3,2 kg), ils pèsent généralement moins lourd que des machines comme les Toshiba qui supportent des

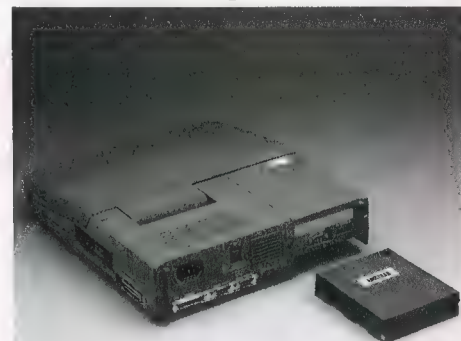
# L'AUTONOMIE DES PORTABLES

L'augmentation considérable de puissance des nouvelles machines pose le problème de la consommation électrique, et par le fait, de l'autonomie.

L'autonomie énergétique d'un appareil, ou son absence, distingue le portable du système de bureau, voir le portable du transportable. Tel ou tel ordinateur qui se prêterait facilement au transport par son poids peu élevé et la présence d'une poignée sur le capot, mais qui ne jouirait pas d'une autonomie énergétique, ne peut être qualifié de portable, mais de transportable. Si vous ne pouvez vous passer durablement d'une alimentation secteur, comment qualifier cet appareil de portable, mieux, de portatif ?

A l'heure où la machine idéale tend à être toujours plus puissante et sans cesse plus légère, les fabricants ont le devoir de trouver des palliatifs qui rendent

possible la réunion de ces conditions hautement antinomiques. Bien que la technologie des batteries connaisse des progrès considérables, ce sont souvent des astuces complémentaires qui permettent à l'utilisateur final de disposer d'une réelle autonomie. Parmi les plus usitées, la possibilité de déconnecter l'alimentation de l'écran et/ou du disque dur au terme d'un délai paramétrable d'inutilisation du clavier ou des ports de sortie imprimante. Toutefois, l'économie d'énergie ainsi réalisée suppose de bien connaître non seulement la machine mais également les logiciels. N'oubliez pas que le (re)démarrage d'un disque dur peut être lent et très gourmand en courant, d'où la nécessité de procéder aux bons réglages. L'emploi d'un disque virtuel, sur une machine bien dotée en mémoire vive, peut être du meilleur effet...



En face arrière, la batterie au nickel-cadmium

poids allant de 6,8 à 8,5 kg, le modèle T1600/20 excepté (5,2 kg).

En fait, il apparaît, en termes de comparaison, que les portables qui se rapprochent le plus des nouvelles machines d'Amstrad sont :

- Le Zenith 286e/40, pour le ALT-286. Malgré une vitesse moindre chez ce concurrent, les autres caractéristiques reste très proches, le prix mis à part : près de 20 000 F HT de plus pour le Zenith.

- Le Zenith SX/40 et le Tandon LT 386 pour le 386 SX d'Amstrad. Comme pour les 286, les performances sont sensiblement les mêmes mais avec des différences de prix allant de 10 000 F pour le Tandon à 25 000 F pour le Zenith.

Jean-Jacques MONDOLONI



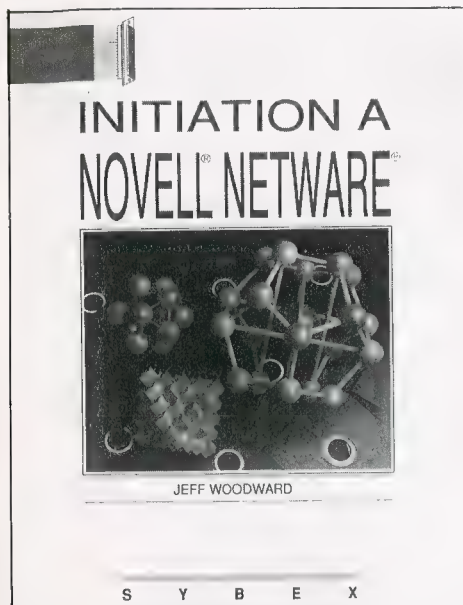
Constructeur	Amstrad	Amstrad	Canon	Compaq	Tandon	Zenith
Modèle	ALT-286	ALT-386 SX	A-200 TP/16	LTE/286	LT 386	286e/40
Microprocesseur	80286	80386 SX	80386 SX	80C286	80386 SX	80C286
Horloge	16/8 MHz	16/8 MHz	16 MHz	12 MHz	16 MHz	12 MHz
Coprocesseur	emplacement	emplacement	80387	80C287	80387 SX1	80C287
Mémoire vive	1 Mo	1 Mo	2 Mo	640 Ko	1 Mo	1 Mo
Extensible à	4 Mo	4 Mo	4 Mo	2,6 Mo	5 Mo	5 Mo
Lecteur de disquettes	3" 1/2	3" 1/2	3" 1/2	3" 1/2	3" 1/2	3" 1/2
Capacité	1,44 Mo	1,44 Mo	1,44 Mo	1,44 Mo	1,44 Mo	1,44 Mo
Capacité du disque dur	20 Mo	40 Mo	40 Mo	20 Mo	40 Mo	20 Mo
Temps moyen d'accès	28 ms	25 ms	23 ms	29 ms	28 ms	28 ms
Taille de l'écran (cm)	22,3 x 16,9	22,3 x 16,9	20 x 15	19,5 x 9,5	19,5 x 14,5	21 x 15,5
Affichage (lign. x col.)	80 x 50	80 x 50	80 x 25	80 x 25	80 x 25	80 x 25
Résolution maxi.	640 x 480	640 x 480	640 x 400	640 x 200	640 x 480	640 x 480
Technologie de l'écran	LCD rétroéclairé	LCD rétroéclairé	Plasma	LCD rétroéclairé	LCD rétroéclairé	LCD rétroéclairé
Norme d'affichage	VGA	VGA	EGA	CGA	VGA	VGA
Tons de gris	32	32	—	—	—	—
Connecteur d'extension	1 1/2 long	1 1/2 long	1 dédié	1 dédié	1 dédié	1 dédié
Port série	2	2	1	1	1	1
Port parallèle	1	1	1	1	1	1
Port souris	1	1	1	1	1	0
Autonomie Batterie sup.	2 heures non	2 heures non	non non	3h30 non	2 heures non	3 heures non
Clavier	intégré	intégré	séparé	intégré	intégré	intégré
Système d'exploitation	Dos 3.3	Dos 3.3	Dos 4.01	Dos 3.31 (Option)	Dos 4.01	Dos 3.30
Dimensions (cm)						
Long. x larg. Profondeur	31,8 x 38 9,5	31,8 x 39 9,5	38 x 31 13,5	27,9 x 21,6 4,8	32,2 x 34,5 8,5	31 x 38,2 7,8
Poids avec batterie	6,75 kg	6,75 kg	9,2 kg	3,2 kg	6,5 kg	6,7 kg
Prix (HT)	16 770 F	20 900 F	38 000 F	29 000 F	30 000 F	36 000 F



A la demande générale et puisque vous insistez (si, si), nous reprenons notre rubrique. Le dossier du mois dernier ne vous a donc pas suffi ?!

### Le réseau et NetWare

*Initiation à Novell NetWare* est une introduction efficace à l'utilisation des ordinateurs en réseau et du système NetWare de Novell. Scindé en



deux parties principales, il aborde en premier lieu toutes les notions essentielles du PC que l'on doit connaître : des éléments constituant l'ordinateur au fonctionnement de la mémoire via un survol succinct du système d'exploitation. La seconde partie est (on l'aurait deviné) consacrée à l'apprentissage de NetWare. On est guidé pas à pas à travers des exemples concrets et progressifs. L'ensemble des manipulations utiles sous réseau sont envisagées et largement commentées. La qualité d'ensemble de ce livre permet ainsi une approche efficace qui pourra, selon les besoins, être complétée plus tard par un ouvrage de référence, mais gageons qu'il sera largement suffisant à bon nombre.

Par J. Woodward, éditions Sybex.

### Qui a peur des souris ?

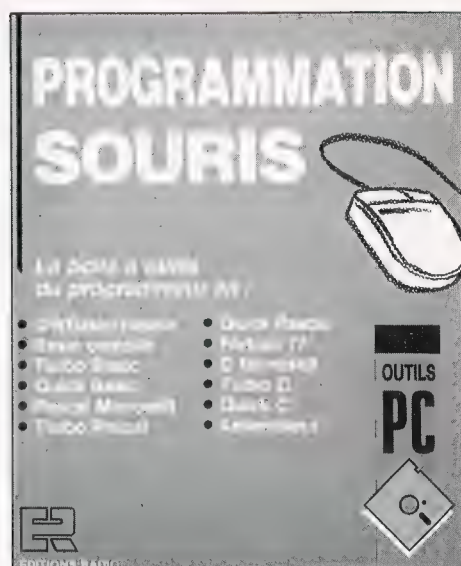
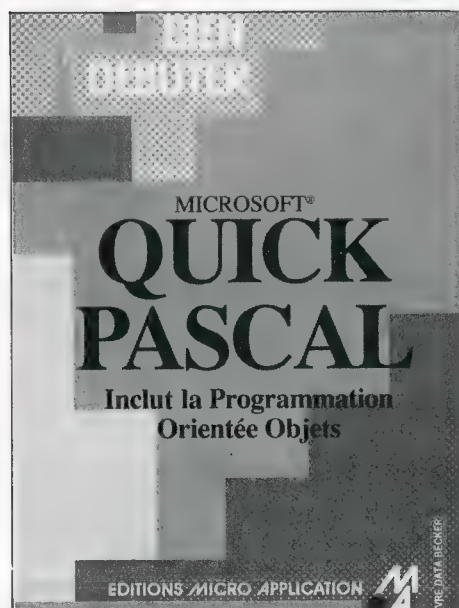
*Programmation souris.* Ce livre de 126 pages vous apprend à utiliser plus souvent la souris. L'auteur passe en revue douze langages (GW Basic, Pascal, C, Assembleur...) pour lesquels il propose l'interface logicielle adéquate. Ce recueil est plus particulièrement destiné aux utilisateurs ayant une connaissance minimale de la programmation. Il contient également un programme de

test de la souris afin de vous assurer que votre boîte à roulettes fonctionne parfaitement ! Les commentaires détaillés au fil des pages donnent un bon aperçu du fonctionnement de ce périphérique devenu dans bien des cas indispensable. Vous trouverez ainsi, dans le détail, toutes les fonctions du pilote Mouse de la souris Microsoft. A ce titre, si les possesseurs d'appareils Amstrad de la gamme 2000 peuvent utiliser la grande majorité des interfaces, la tâche sera plus rude pour ceux qui disposent d'un PC 1512 ou 1640 : quelques adaptations seront nécessaires.

Par J.-C. Fantou, éditions Radio.

### Les langages à lire

*Quick Pascal.* Dans la collection «Bien débiter», M. Schumann présente les bases essentielles de ce langage de Microsoft. Ceux qui connaissent déjà le Turbo Pascal de la même collection ne seront pas surpris de retrouver les mêmes exemples. Rien d'étonnant, il s'agit du même auteur. Mais cette grande ressemblance ne doit pas faire préjuger de sa qualité ; il est simple, clair et précis. On aime beaucoup l'approche pédagogique de l'auteur ainsi que ses pointes d'humour qui donnent vie à l'ouvrage. En 230 pages, M. Schumann explique les fondements du langage, le fonctionnement du débogueur intégré et les concepts de la programmation orientée objets (POO), réservant pour la fin quelques trucs pour éviter les principaux pièges du débutant. Je le conseille vivement aux néophytes qui désirent s'initier à la programmation ou aux program-



meurs qui ont décidé de changer de langage et qui n'ont pas de temps à perdre.

Par H.-G. Schumann, éditions Micro Application.

*Le Grand Livre du Turbo Pascal.* Ce livre, qui traite des dernières versions de ce langage (5.0 et 5.5), se veut une référence pratique. Fort de 670 pages, c'est un excellent complément de la documentation d'origine. Après un large tour d'horizon sur l'installation du logiciel et le fonctionnement détaillé de l'éditeur intégré, le Turbo Pascal s'ouvre au lecteur. L'ensemble des instructions du langage sont passées en revue (rien de plus normal) avant d'envisager la constitution de nouvelles unités. Celles-ci sont à la fois pratiques et instructives. Elles agrémentent les futurs développements de "routines" prêtes à l'emploi en même temps qu'elles utilisent des astuces de programmation appréciables. Evidemment, le Turbo Debogueur et la POO ne sont pas en reste, ils reçoivent des explications propres à les utiliser correctement après quelques heures de lecture. Cet ouvrage s'adresse à tous les adeptes du Turbo Pascal, néophytes ou confirmés.

Par G. Rosenbaum et R. Scholles, éditions Micro Application.

J.-J. MONDOLONI

• Editions Micro Application, 58, rue du Fg-Poissonnière, 75010 Paris, tél. (1) 47 70 32 44.

• Editions Radio, 189, rue Saint-Jacques, 75005 Paris, tél. (1) 43 29 63 70.

• Editions Sybex, 6-8, impasse du Curé, 75018 Paris, tél. (1) 42 03 95 95.



# REVUE DE PRESSE AMERICAINE

## PROQUBE 3D : UN TABLEUR 3D PAS CHER

Pour sa venue dans le monde du tableur, ProQube 3D se distingue immédiatement par deux atouts : son aspect tridimensionnel et son faible prix (99 \$). Basé sur une interface utilisateur semblable à Lucid 3D (menus 1-2-3 en cascade), il gère la troisième dimension (consolidation de plusieurs feuilles de calculs) de façon tout à fait originale : une rotation de la feuille fait voir celle-ci sous un autre angle. Cette originalité s'accompagne d'une très grande facilité d'utilisation puisqu'il faut appuyer sur une unique touche pour obtenir un autre aperçu de ses données, alors que les autres tableurs 3D demandent plus de pratique.

Il possède également un langage performant de macrocommandes que l'on enregistre dans des fichiers indépendants de la feuille de calcul ; avantage certain, elles peuvent s'appliquer à autant de modèles que l'on désire. Les programmeurs apprécieront la possibilité de faire appel à une macro, qui, en fonction d'un événement donné (valeur négative dans un champ, par exemple), déclenche un processus donné. Qui plus est, ils pourront développer une véritable application au sein du tableur avec menus et fenêtres pop-up. ProQube s'ouvre sur l'extérieur avec ses capacités d'import/export avec 1-2-3, dBase et les fichiers Ascii. Par ailleurs, son module graphique est de bonne facture, comparable à celui de 1-2-3 version 2.2. Mais attention, ce n'est pas un compatible Lotus à 100 %, entre autres à cause de ses macro. Il semble bien incapable de travailler sur de larges modèles et sa vitesse de recalcul paraît lente, comparée aux standards de l'industrie. Cependant, ce tableur est très prometteur et convient déjà très bien pour des modèles de calculs simples. Il trouvera

aisément sa place auprès d'un tableur plus performant comme 1-2-3, Excel ou Quattro Pro comme "second tableur".

**FormalSoft, tél. 19.1 (801) 565.0971.**

## NORTON COMMANDER 3.0

Bien connus de tous les utilisateurs de PC, les utilitaires Norton ont fait leurs adeptes. Voici que sort la nouvelle version de Commander, la 3.0. Celle-ci apporte une fonctionnalité très pratique que reconnaîtront ceux qui utilisent Lotus Magellan : la prévisualisation du contenu d'un fichier. En effet, Norton Commander 3.0 permet de visualiser sous Dos neuf des tableurs les plus courants (1-2-3, Symphony, etc.) sans pour autant lancer l'application les mettant en œuvre. Il en est de même pour huit traitements de texte et sept bases de données. Mais la prévisualisation la plus inattendue (et également la plus spectaculaire) concerne les fichiers graphiques PCX (PC Paintbrush). Ajoutons que cette mouture apporte de nouvelles fonctions de transfert de fichiers (texte et binaires).

**Frame-La Logithèque,**  
**tél. 47 72 77 77.**

## GRAY F/X : UN LABO PHOTO POUR LE PC

Gray F/X est l'équivalent électronique d'un labo photographique et d'un studio de retouches. Il permet aux utilisateurs de leur donner la qualité d'édition en impression qu'ils attendent, qualité qui fit les beaux jours du Mac. La première étape consiste à scanneriser (ou digitaliser) une image dont on peut aisément contrôler la luminosité, le contraste et la résolution. Mais pour ceux qui désirent retravailler leurs images préalablement créées sous un autre logiciel, Gray F/X sait

importer les fichiers aux formats TIFF, PCX et Halo Cut. Apparaissant au sein d'une fenêtre, les images peuvent alors subir toutes sortes de modifications : contraste, luminosité, rotation, taille, effet de miroir en dessin comme en peinture. Grâce aux différentes teintes de gris, il est possible, par exemple, d'éclaircir ou d'assombrir une partie spécifique d'un visage. Plusieurs effets photographiques sont mis à notre disposition comme la solarisation (inversion négatif/positif).

Gray F/X permet au monde du graphique sur PC de faire un pas vers "l'état de l'art".

**Gray F/X : 495 \$.**  
**Xerox Imaging Systems,**  
**tél. 19.1 (800) 248.6550.**

## DELUXE PAINT II ENHANCED 2.0... POUR LES ARTISTES

La nouvelle mouture de Deluxe Paint apporte aux débutants une plus grande souplesse d'utilisation et aux artistes un ensemble de fonctionnalités donnant libre cours à leur créativité. Ses applications sont aussi diverses que l'illustration professionnelle, la publicité, le graphisme artistique ou commercial.

A partir de la boîte à outils, nous pouvons choisir l'un des nombreux outils de dessin destiné à élargir, réduire, inverser ou tourner l'image. Une palette étonnante de polices de caractères, de pinceaux et de brosses permet d'embellir son œuvre selon ses désirs, sans compter une myriade d'autres fonctionnalités toutes plus sophistiquées les unes que les autres. Pour un travail de précision, avec le mode zoom, on insérera ou effacera un pixel à un endroit spécifique du dessin. Son nouveau module de diaporama offre des fonctions comparables à celui de Show Partner F/X : temporisation et effet de transition au gré de l'utilisateur. Supportant la norme graphique VGA ainsi que la mémoire étendue,



Deluxe Paint II enhanced 2.0 permet l'impression d'images en très grande dimension (de l'ordre du poster), ce que PC Paintbrush ne peut faire. Un très bon logiciel de dessin pour une qualité de sortie proche de la perfection.

**Deluxe Paint II enhanced 2.0 : 129,95 \$.**  
**Electronic Arts, tél. 19.1 (800) 245.4525.**

## DES COULEURS POUR 1-2-3

Face au constat que Lotus 1-2-3 est un très bon calculateur mais que son interface manque de couleurs, la société canadienne Toast Development a conçu "Color your Spreadsheet" afin de combler cette lacune de présentation. Add-in au même titre que Always, Sideways ou Impress 2, "Color your Spreadsheet" (drôle de nom pour un logiciel...) permet d'affecter aux entrées (titres, valeurs numériques positives ou négatives, formules) les couleurs de son choix. On peut également placer en couleur les bordures de la feuille ainsi que les cellules non protégées. Plus que donner aux yeux un confort de vision, cet add-in simplifie l'analyse des données et de sa feuille de calcul. A chaque sauvegarde de cette dernière, les couleurs sont également conservées sur disque.

Attention ! Il semble que cet utilitaire entre en conflit avec d'autres add-in 1-2-3, rendant désagréable la vision colorée de son modèle de calculs. Par ailleurs, il ne fonctionne qu'avec 1-2-3 2.XX et non avec la version 3.0. A vous de juger de son utilité. Pour notre part, nous n'en sommes pas intimement convaincu.

**Color your Spreadsheet : 59,95 \$.**  
**Toast Development Company, tél. 19.1 (604) 879.4074.**

## CD-ROM : QUID ?

PC Computing nous livre dans son numéro de février un dossier très intéressant sur le CD-Rom. Même si certains savent de quoi il en retourne (relisez nos dossiers sur la mémoire et sur l'hypertexte), il est parfois utile de redonner les bases sur ce support de stockage d'avenir.

Qu'est-ce que le CD-Rom ? Un support de stockage (en lecture seulement) capable d'emmagasiner des textes, images et sons digitalisés.

Quels en sont ces inventeurs ? Philips et Sony. Ces deux compagnies développèrent le CD-Rom en 1983. Il assura la continuité du CD audio en lui empruntant sa technologie mise en œuvre dans les années 70.

Comment sont stockées les données sur le CD-Rom ? Comme un disque magnétique, le CD-Rom stocke les données comme une suite de 0 et de 1. Pour la lecture des informations, il fait appel au rayon laser qui parcourt les pistes de données sans frottement.

Quelle est la capacité d'un CD-Rom ? On peut stocker environ jusqu'à 680 Mo de données par disque, soit 275 000 pages de texte. Il est l'équivalent de 1 800 disquettes de 360 Ko, 74 minutes audio ou des milliers d'images.

Le CD-Rom est-il compatible avec le PC ? Des drivers (pilotes de périphériques) développés par Microsoft permettent au Dos de reconnaître les lecteurs de CD-Rom. Aucun driver pour OS/2 n'a encore été développé.

Bien d'autres questions sont posées et une multitude de réponses sont apportées sur ce sujet.

Logiciels Shareware les plus récents pour PC et Compatibles

## Logiciels à 29 F la disquette ?

Amrex Shareware, PO Box 58, Colchester, Essex CO1 1FH, England

**X New Space (1).** Augmentez d'environ 40% la capacité de votre disque dur. Comprime les fichiers à la sauvegarde et les décomprime à l'affichage. Vitesse d'accès ralentie d'à peine 10%. **No 606**

**X EZ-Forms Executive (1).** Création de formulaires. Une fois créé, le formulaire peut même être rempli à l'écran. Avec incorporation de calculs arithmétiques. Excellent donc pour les factures, par exemple. Pas besoin de calculatrice. **No 105**

**X 4DOS(1).** Remplacez command.com avec 4DOS et vous verrez la différence. Vous serez émerveillé. Le nouveau logiciel dont tout le monde parle. **No 608**

**X Simply Labels (1).** Pour imprimer vos étiquettes de toutes sortes (mailing, affichage, etc.). **No 106**

**X Telix, v. 3.11 (1).** Pour la télécommunication. Meilleur que Procomm. **No 801**

**X Galaxy (1) TT.** Traitement de texte à la WordStar. Compatible avec les commandes WS. A aussi ses propres menus. Macrocommandes. Excellente réputation. **No 101**

**X Bradford, v.2.04 (1).** Imprimer mieux sur votre imprimante Epson ou compatible. 40 fontes et 15 styles. **No 107**

**X Mind Reader (1).** Unique en son genre. Traitement de texte basé sur l'intelligence artificielle. Anticipe ce que vous allez taper et complète le mot pour vous. D'où économie de temps. Excellent pour tout le monde surtout pour les professions qui ont un vocabulaire bien à elles. Un plaisir et une expérience ! A avoir même si vous avez déjà un autre logiciel pour traitement de texte. **No 104**

**X Black Magic (3) Système Hypertexte.** Excellent pour ceux qui rédigent de longs documents, des manuels d'instructions ou des livres techniques ou spécialisés. Permet la lecture de textes de manière non-linéaire. Une révélation. **No 105**

**X As Easy As (1)TB.** Possédez-vous la version 4.00 (la toute dernière) de ce superbe tableur compatible avec Lotus 1-2-3. Peut accomplir presque toutes les tâches de son aîné à une fraction du prix. Ne ratez pas celui-là. Meilleur tableur shareware. **No 201**

**X Pianoman Music 2. (1)** De la musique avant toute chose ! Délassez-vous en écoutant ces airs connus. **No 901**

**X File Express (3)** Base de données avec menus. Facile à utiliser. **No 302**

**X PC Key Draw (3).** Avec HyperDraw. Logiciel pour graphiques. Un des plus performants. A pratiquement tout. Idéal pour ingénieurs, dessinateurs, architectes, gens du design, etc. **No 401**

**X Dancad3D (2).** Graphiques à 3 dimensions. Facile à utiliser. **No 402**

**X PC-Quizzer (1).** Pour les éducateurs. Pour l'instruction et le contrôle des connaissances. Composez vos leçons et vos tests sans connaissances en programmation. Présente les leçons, pose les questions et note les réponses. Idéal aussi pour les études chez soi et la révision. **No 501**

**X Anti-Virus (1).** Cette disquette contient une demi-douzaine de logiciels anti-virus, y compris Elusht-Plus et Chk4bomb. A commander de suite si votre système n'est pas encore protégé. **No 601**

**X Utilitaires pour débutants (1).** Une douzaine d'utilitaires indispensables. La nécessité absolue. **No 602**

**X PC Tutorial (1).** Pour les débutants qui veulent en savoir plus long sur les ordinateurs. **No 502**

**X WordPerfect Macros (1) UT.** Près de 90 macro-commandes pour WP 5. **No 603**

**X WordPerfect Menus (1) UT.** Ce qui manquait à WP : des menus. Contient des menus pour WP 4.1, WP4.2 et WP5. **No 604**

**X Disk Commando (2).** Vous avez effacé des fichiers par erreur ? Ce logiciel les ressuscitera. Un rival de Norton ! **No 605**

**X @Last (1).** Add-in pour Lotus 1-2-3 versions 2.00 ou 2.01. Recherches et remplacements. **No 607**

**X Expert System (3) Système Expert.** L'un des meilleurs logiciels pour ceux qui veulent développer un Système Expert. La documentation comprend un excellent cours d'instruction sur l'intelligence artificielle. **No X01**

**X Ford Simulator II (2).** la toute dernière version sur 2 disquettes. Grisez-vous au volant de ces super modèles Ford. **No 702**

**X HACK (1).** Vous passerez des heures à combattre toutes sortes de monstres et de bêtes sauvages. **No 705**

**X EGA Trek (1).** Dernière version. Adaptation de Star Trek. Un régal pour les amateurs. Magique. Carte EGA nécess. **No 704.**

**X Kid Paint (1).** Vos enfants apprendront l'art du dessin en coloriant des images. Palette de 40 couleurs. **No 503**

### Nos prix

- ✓ 175 F les 5 disquettes
- ✓ 32 F chacune (6 - 10)
- ✓ 29 F chacune (11 et +)

Le nombre de disquettes par logiciel est indiqué entre parenthèses. Ajouter 10 F par disquette pour les disquettes 3,5" et 25 F de port par envoi. Nous acceptons la carte bleue VISA et MASTERCARD. Vous pouvez téléphoner votre commande au (206) 21-20-31. Répondeur automatique 24h/24 en français

Compléter et renvoyer à : AMREX Shareware, PO Box 58, Colchester, Essex CO1 1FH, England.

Nom & Prénom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code Postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_

Règlement: Mandat ou chèque ( ) ; Carte Bleue Visa ( ) ou Master Card ( )

Carte No \_\_\_\_\_

Date d'expiration \_\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

Disquettes: 5,25" ( ) 3,5" ( )

Noter ci-contre les numéros des disquettes voulues

PC 29



# **SOFTCLUB**

## **Le Soft PC à Prix CLUB :**

### **POUR 30 FRANCS :**

**Vous pouvez acquérir " Le Kit de l'utilisateur PC SOFTCLUB "**

comprenant : 3 logiciels sur disquette 5"1/4 :

*SOFTDOS* : un véritable didacticiel d'utilisation des commandes DOS.

*SIMCGA* : un simulateur d'écran CGA pour les possesseurs d'écran Hercule.

*VACINE* : un logiciel indispensable anti-virus informatique.

- *Le guide général d'utilisation* des logiciels du Domaine Public.

- *Le nouveau catalogue* 1990 SOFTCLUB.

### **POUR 179 FRANCS\* :**

**Vous pouvez acquérir 4 disquettes de logiciels**

du Domaine Public sur disquette 5"1/4 pour PC et compatibles.

**+ GRATUIT**

**" Le Kit de l'utilisateur PC SOFTCLUB "**

### **POUR 339 FRANCS\* :**

**Vous pouvez acquérir 8 disquettes de logiciels**

du Domaine Public SOFTCLUB sur disquette 5"1/4 pour PC et compatibles.

**+ GRATUIT**

**" Le Kit de l'utilisateur PC SOFTCLUB "**

## **Alors, pourquoi ne pas essayer tout de suite ?**



# 4 Disquettes de logiciels PC Pour 179 Francs !

## + GRATUIT : " Le Kit de l'utilisateur PC SOFTCLUB "

**comprenant :** - 3 logiciels sur disquette 5"1/4. SOFTDOS : un véritable didacticiel d'utilisation des commandes DOS. SIMCGA : un simulateur d'écran CGA pour les possesseurs d'écran Hercules. VACINE : un logiciel indispensable anti-virus informatique. - Le guide général d'utilisation des logiciels du Domaine Public. - Le nouveau catalogue 1990 SOFTCLUB. Valeur 30 Francs.

## \* Sur Minitel : 3616 code SOFTCLUB \*

### DISQUETTE 241 INFOBASE

C'est un système de gestion de base de données avec la possibilité de publipostage (mailing). Ce programme comporte une partie démonstration pour vous aider à bien comprendre son utilisation.

### DISQUETTE 527 WAMPUM \*NOUVEAU\*

WAMPUM est un système de gestion de base de données qui est très similaire à Dbase III. C'est un excellent programme, qui nécessite un disque dur et 512 Ko minimum.

### DISQUETTE 244 MICRO-GENE

Voici un système de gestion de base de données spécialement conçu pour vous aider à retracer votre arbre généalogique, vous pouvez enregistrer dates, notes, informations jusqu'à votre 10.000 ième ancêtre.

### DISQUETTE 106 EASY-WRITER

Cette disquette comporte 2 programmes: Easy-Writer qui est un traitement de texte comportant des exemples pour votre apprentissage, et Labelfile, qui est un programme de création d'étiquettes pour la réalisation de vos mailings.

### DISQUETTE 500 AS EASY AS

Un tableur complet qui ressemble et qui réagit de la même manière que LOTUS 123, incluant des macros, des fonctions mathématiques, et des graphiques. Compatible avec 123 version 1A et 2. 320 Ko minimum.

### DISQUETTE 505 QUBECALC

Voici un tableur en dimensions. Votre feuille de calcul est sous la forme d'un cube, et vous pouvez manipuler vos données dans tous les sens. Ce logiciel possède en plus, des commandes du type Lotus.

### DISQUETTE 528 SCREEN UTILITY \*NOUVEAU\*

Mémorisation de l'écran sous forme d'image ou de fichier, simulateur d'écran couleur CGA fonctionnant sur un écran Hercules monochromes, sauvegarde d'écrans, modifications de couleur... Cette disquette, vous l'avez compris comporte des utilitaires d'écran bien précieux.

### DISQUETTE 529 QUICKBASIC TOOL \*NOUVEAU\*

Un ensemble d'exemples et de petits programmes qui vous seront fort utiles pour vous aider dans la programmation avec Quickbasic ou IBM Basic Compiler V2.0.

### DISQUETTE 530 SECUTITY SYSTEM \*NOUVEAU\*

Cette disquette comporte de nouveaux utilitaires pour lutter contre les virus. Une protection utile pour tous pour sauvegarder votre système. Cette disquette comporte également un programme de protection par mot de passe.

### DISQUETTE 207 COPY UTILITIES

Cette disquette comporte de nombreux logiciels utilitaires pour vous permettre de réaliser une copie de sauvegarde de vos logiciels commerciaux.

### DISQUETTE 246 VIRUS KIT

Si vous souhaitez vous protéger contre les virus informatiques, cette autre disquette comporte différents utilitaires pour vous permettre de localiser la plupart des virus qui peuvent détériorer votre PC.

### DISQUETTE 208 FREECOPY

Un autre utilitaire de sauvegarde performant et complet pour la sauvegarde de vos logiciels commerciaux.

### DISQUETTE 531 EXPRESS GRAPH \*NOUVEAU\*

C'est un programme simple à mettre en applications pour la réalisation de tous les graphes du type barre ou camembert. 256 Ko et écran CGA minimum.

### DISQUETTES 532 ET 533 PC KEY DRAW \*NOUVEAU\*

Un puissant mais simple programme graphique, qui va vous permettre de créer une librairie de symboles pour résoudre vos applications que vous rencontrez en tant qu'architecte, ingénieur, électronicien, etc... La disquette 533 comporte déjà une librairie de plusieurs symboles. PC KEY DRAW peut utiliser une souris.

### DISQUETTE 534 ALTAMIRA \*NOUVEAU\*

C'est un utilitaire de dessin et un éditeur graphique, qui va vous permettre de réaliser des logos, des affichettes, des cartes, des plans, ou n'importe quel autre dessin.

### DISQUETTE 535 PC DIAL \*NOUVEAU\*

Un programme de communication simple à utiliser, qui comporte un éditeur de texte pour envoyer vos messages, et qui a aussi la particularité de pouvoir réaliser des opérations DOS pendant que vous êtes en communication avec un autre PC. 256 Ko, imprimante et modem indispensables.

### DISQUETTE 508 STAMPMAN

Voici une base de données spécialement adaptée pour le collectionneur de timbres postes. Ce programme va vous permettre d'organiser, de gérer, d'analyser votre collection. 128 Ko et imprimante nécessaire pour les rapports.

### DISQUETTE 536 LAS VEGAS CRAPS \*NOUVEAU\*

Un excellent jeu où vous vous retrouvez devant une véritable table de jeux. Le décor célèbre est planté, il ne vous reste plus qu'à miser. Rien ne va plus, faites vos jeux. Ecran CGA indispensable, peut utiliser une souris.

### DISQUETTE 537 MOVIE MAKER \*NOUVEAU\*

Créez et sauvegardez vos animations graphiques réalisées sur votre PC. Ce programme possède des possibilités d'édition intéressantes pour tous les amateurs de dessins animés.

### DISQUETTE 538 TUNE TRIVIA \*NOUVEAU\*

Votre ordinateur PC va vous jouer un air de musique, à vous d'en reconnaître le titre. Les scores sont basés sur la rapidité des réponses.

### DISQUETTE 339 FORD SIMULATOR

C'est un formidable simulateur de conduite. Vous choisissez le type de voiture que vous souhaitez conduire, le type de circuit, et vous voilà au volant pour une folle randonnée.

### DISQUETTE 539 GEOCLOCK \*NOUVEAU\*

Un véritable programme pour les grands voyageurs, GEOCLOCK vous renseigne en visualisant le globe terrestre, les différents fuseaux horaires, ainsi que les parties du monde qui sont sous le soleil, ou plongées dans la nuit. 256 Ko, écran EGA ou VGA indispensables. Souris en option.

### DISQUETTE 338 LOTTO BUSTER

Voici un programme qui va vous aider à réaliser des statistiques et analyses afin de vous permettre de trouver les fameux 6 numéros au LOTO.

### DISQUETTE 344 CASINO GAMES

Une compilation de jeux de casino, qui va vous permettre de vous défouler sur la table de jeux sans pour autant vous ruiner.

### DISQUETTE 348 P SPACE GAMES

Une compilation de jeux de guerre spatiaux, ou entre autres vous aurez la possibilité de vous retrouver commandant de l'"Entreprise". Bonne chance.

Toutes les marques citées sont des marques déposées

Logiciels du Domaine Public International sur disquette 5"1/4 pour PC et Compatibles.

Bon de commande à retourner avec votre règlement à :

**SOFTCLUB**

B.P. 2504 51070 REIMS CEDEX

NOM : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Code Postal : \_\_\_\_\_ Ville : \_\_\_\_\_

- ☐ 1 Kit de l'utilisateur PC SOFTCLUB = 30 F.  
☐ 4 disquettes à 179 F + Le Kit Gratuit + 20 F de port = 199 F.  
☐ 8 disquettes à 339 F + Le Kit Gratuit + 20 F de port = 359 F.  
☐ 16 disquettes à 559 F + Le Kit Gratuit + 20 F de port = 579 F.

Disquettes numéros : \_\_\_\_\_

☐ Nouveau catalogue 1990 SOFTCLUB Gratuit

Règlement par : ☐ Chèque ☐ Mandat ☐ Contre remboursement (+ 40 F.)

☐ Carte Bleue Visa numéro : \_\_\_\_\_

date d'expiration : \_\_\_\_\_

signature obligatoire : \_\_\_\_\_

AMSPC0490

**SOFTCLUB :**  
**Le Soft PC à Prix Club !**



# TRUCS EN VRAC

**Afin de toujours mieux répondre à vos préoccupations, les techniciens d'Amstrad vous présentent, ce mois-ci, de nouveaux trucs visant à optimiser l'utilisation de votre machine.**

## Désinstallation du pilote de la souris sur Amstrad PC 2000

Sur les PC Amstrad 2286 et 2386, il est parfois gênant d'avoir le pilote de la souris Mouse.com chargé, l'exemple type est l'utilisation de Works puis de Windows. Le fait que Windows possède son propre driver de souris ralentit considérablement celle-ci lorsque le driver du Dos est chargé. La solution immédiate consiste à ne pas inclure la commande Mouse dans l'Autoexec.bat ou à réinitialiser la machine si celui-ci est chargé ; solution pratique mais peu satisfaisante.

Il existe désormais une autre issue : Watch et Disable. Ces deux logiciels sont de petits utilitaires permettant de désactiver proprement tout logiciel résident dans votre PC, en l'occurrence Mouse (cela pourrait aussi être bien une horloge résidente ou un cache disque logiciel). Comment fonctionnent-ils ? Très simplement ! Il suffit d'inclure la commande Echo off dans votre Autoexec.bat et le tour est joué. Pour désactiver un programme, il vous suffira de taper la commande Disable suivie du nom du logiciel, par exemple, Disable Mouse. Option intéressante, le programme n'est pas désinstallé mais simplement désactivé, ce qui veut dire que vous pourrez le réactiver à tout moment en ajoutant l'option /A à votre ligne de commande.

Maintenant, une question se pose, mais où trouver ce logiciel ? C'est très simple, chez nos amis de SM1 sur le 3615 SM1\*PC, rubrique Téléchargement. Ces deux programmes sont inclus dans un lot s'appelant TSR qui pourra vous fournir d'autres outils tout aussi intéressants. Ces logiciels ne vous coûteront que le prix de la communication et éventuellement le prix du câble, si vous ne possédez pas de carte de communication.

## Gagnez du temps !

Certains d'entre vous ont dû remar-

quer le retard que prend leur horloge interne lors de l'utilisation de certains logiciels comme GW Basic ou Turbo Basic, par exemple. Sans entrer dans les détails, sachez que cela est dû à un conflit entre le Mouse.com, le logiciel et le contrôleur d'interruption 8253 au niveau de l'interruption 8, le driver de souris programmant ce contrôleur de façon à produire une interruption toutes les 18 ms et le GW Basic toutes les 54 ms. Une solution consisterait à ne pas charger le driver de souris, mais il en existe une autre qui permet de résoudre le problème définitivement.

Si vous travaillez sur une version simple ou double disquette, utilisez vos copies de sécurité, une erreur est si vite arrivée.

- Au prompt du Dos, tapez DEBUG MOUSE.COM suivi de la touche Enter ; vous verrez apparaître un petit trait horizontal, c'est le prompt de Debug.

- Tapez A 1AFB puis Enter.

- A l'affichage de l'adresse, tapez MOV AX,FFFF et deux fois Enter.

- Tapez A 0910 puis Enter.

- A l'affichage de l'adresse, tapez JMP 0912 et deux fois Enter.

- Tapez W, cela sauvegardera le programme ainsi modifié.

Ce programme est valable pour le PC 1512 ; sur le PC 1640, la procédure reste la même, seules les adresses changent, il vous faut remplacer le MOV AX,5555 par MOV AX,FFFF à l'adresse 1B3B, et le JNZ 0958 par JMP 094A à l'adresse 0948.

## Créer une disquette système

Certains d'entre vous ont essayé sans succès de créer une disquette Gem Paint en se référant au manuel, voici donc la solution.

Si vous possédez un PC 1512 SD, suivez la procédure ci-dessous.

Dans un premier temps, initialisez votre PC avec le système d'exploitation Ms-Dos, à la suite de quoi vous obtiendrez à l'écran le prompt A. Dans un deuxième temps, vous pou-

vez suivre les instructions suivantes :  
1) Insérez la disquette numéro 3 (Gem Desktop), puis tapez :

A>NVR

Choisissez alors l'option : "Taille du disque Ram" que vous positionnez à 200 K. Sauvegardez cette modification par l'intermédiaire de "Menu de Sortie". Réinitialisez le PC avec Ms-Dos afin que les modifications de la NVR soient prises en compte.

2) Insérez la disquette numéro 2 (Gem Initialisation), tapez :

A>CD GEMSYS

A>COPY OUTPUT\* C:

A>COPY DEFAULT\* C:

3) Insérez une disquette vierge préalablement formatée, tapez ensuite :

A>MD GEMSYS

A>MD GEMAPPS

A>MD IMAGES

A>CD GEMSYS

A>COPY C:\*.A:

A>DEL C:\*.A:

A>CD

4) Insérez la disquette Gem Paint et tapez :

A>CD GEMAPPS

A>COPY \*.A:

Insérez votre disquette vierge, puis :

A>COPY C:\*.A:

A>DEL C:\*.A:

5) Insérez Ms-Dos, frappez :

A>CD IMAGES

A>COPY \*.A:

Insérez la disquette vierge :

A>COPY C:\*.A:

A>DEL C:\*.A:

Et voilà ! Il ne vous reste plus qu'à remettre la NVR à 34 Ko de la façon indiquée ci-dessus.

## Basic 2 impressionnant !

En Basic 2, si vous désirez imprimer les résultats graphiques de votre programme durant son exécution, sans utiliser l'inévitable Shift PrtSc après exécution, insérez les quelques instructions qui suivent.

CLOSE #0

Affecte la sortie d'imprimante au pilote graphique d'imprimante.

STREAM #0

Les sorties sont dirigées vers l'imprimante, insérez maintenant vos instructions graphiques.

GRAPHICS UPDATE

Vide le tampon imprimante et active de ce fait l'imprimante.

La seule restriction, pour un fonctionnement correct de ce programme, est que vous possédiez un Amstrad PC 1512 étendu à 640 Ko.

Amstrad International France

Service Développement et Assistance





82-84, bd des Batignolles - 75017 PARIS - Tél. (1) 42 93 24 58

# AMSTRAD PC-AT 2286 PC-AT 2386

**PC-AT 2286 DD :** PC-AT 2286 double lecteur de disquettes 3" 1/2.

**PC-AT 2286 HD :** PC-AT 2286 muni d'un lecteur de disquettes 3" 1/2 et d'un disque dur 40 Méga.

**PC-AT 2386 HD :** PC-AT 2386 muni d'un lecteur de disquettes 3" 1/2 et d'un disque dur 65 Méga.

## LE PACKAGE

VOTRE PC-AT 2286  
OU AT 2386 VOUS  
SERA LIVRÉ AVEC :

• 1 clavier • 1 unité centrale comprenant soit 2 lecteurs 3" 1/2, soit 1 lecteur 3" 1/2 et un disque dur 40 Méga pour l'AT 2286 et 65 Méga pour l'AT 2386 • 1 moniteur monochrome ou un moniteur couleur 14" ou un moniteur couleur très Haute-Résolution 12" ou un moniteur couleur très Haute-Résolution 14" • 4 piles • 1 souris • Les logiciels MSDOS 4.01 • Le GW basic • 4 manuels de référence et d'utilisation • L'environnement Windows.

### PRIX PACKAGES PC-AT 2286

**GRATUIT :** Version DD - 1 imprimante 80 col., 9 aiguilles.  
Version HD - 1 imprimante 80 col., 9 aiguilles  
+ bac feuille à feuille ou 1 imprimante 80 col., 9 aiguilles  
couleur + 1 LECTEUR 5" 1/4 - 1,2 Mo\*.

PC-AT 2286 DD 12 MD	12990 F TTC
PC-AT 2286 DD 14 CD	14340 F TTC
PC-AT 2286 DD 12 HRCD	15640 F TTC
PC-AT 2286 DD 14 HRCD	16950 F TTC
PC-AT 2286 HD 12 MD 40 Méga	16590 F TTC
PC-AT 2286 HD 14 CD 40 Méga	17900 F TTC
PC-AT 2286 HD 12 HRCD 40 Méga	19200 F TTC
PC-AT 2286 HD 14 HRCD 40 Méga	20510 F TTC

### PRIX PACKAGES PC-AT 2386 65 Méga.

**GRATUIT :** 1 imprimante 24 aiguilles, 80 col.,  
+ 1 LECTEUR 5" 1/4 - 1,2 Mo\*.

PC-AT 2386 HD 12 Mo	28450 F TTC
PC-AT 2386 HD 14 CD	29760 F TTC
PC-AT 2386 HD 12 HRCD	31060 F TTC
PC-AT 2386 HD 14 HRCD	32370 F TTC

\* Promotion lecteur valable en fonction des stocks disponibles.



### NOS PRIX PACKAGES IMPRIMANTES SONT TELLEMENT BAS QUE NOUS N'OSONS LES AFFICHER !

Un seul exemple :

Une imprimante **STAR XB 2415**

valant, vendue seule, **10000 F TTC**

vous ne la paierez que  
avec votre AMSTRAD  
PC-AT 2386 !

**3990 F TTC**

Et cette offre est aussi étonnante pour : CITIZEN MSP 15 E -  
STAR LC 2410 - AMSTRAD LQ 3500 - NEC P 2200 -  
AMSTRAD LQ 5000 - STAR XB 2410 - STAR FR 10 -  
STAR FR 15.

**RENSEIGNEZ-VOUS !**



# BEAU TEMPS, POUR LA SAISON

**Une expression populaire aime à dire qu'il n'y a plus de saison. Génération 5 a décidé de démentir ces propos, et de prouver qu'il n'y a pas de saison... pour apprendre.**

Les 4 Saisons de l'écrit a pour but d'aider les élèves des cours CE/CM (7 à 11 ans) à comprendre les règles qui régissent le français écrit (une version du logiciel est destinée aux 6e/3e, 11-15 ans). Les 4 Saisons prend une approche résolument ludique, avec une présentation graphique et sonore soignée (Bernard Pivert sera votre professeur tandis que la musique de Vivaldi s'élèvera du haut-parleur de votre PC).

## Le français comme on l'écrit

Pour permettre aux élèves de s'exprimer, le soft comprend un mini traitement de texte. Une initiation est même intégrée au programme, offrant à l'élève une première approche d'un outil auquel il sera inévitablement confronté dans sa vie future. Ses premiers pas dans l'édition de texte sur ordinateur se feront en douceur, car les auteurs ont réduit les fonctionnalités du traitement de texte au strict nécessaire. L'élève (on pourrait dire le joueur) apprendra rapidement à taper un texte "au kilomètre", à déplacer son curseur, à effacer un mot ou une ligne. Il comprendra comment sauvegarder ou imprimer son œuvre et quitter son outil, une fois le travail terminé. Cette connaissance lui servira dans diverses parties du programme.

## Au début, était le langage

Le joueur (j'ai décidé finalement qu'apprendre était un jeu d'enfant) décide de l'ordre dans lequel il passera les épreuves. Votre serviteur, lui, commencera par le grand nettoyage de printemps de ses connaissances en matière de lisibilité d'un texte. Autrement dit, cette épreuve met l'accent (je n'ai pas pu résister) sur les problèmes de ponctuation. Essentielle à la compréhension et à l'expression des nuances, elle per-

met de comprendre la structure et le rythme d'un texte. Bernard Pivert proposera à vos enfants des textes courts, extraits des nombreux livres qu'il possède, dénués de toute ponctuation.

Les quelques lignes de texte sont placées en haut de l'écran. Dans la partie basse est indiqué le nombre de majuscules, de points, de virgules, de points-virgules ou d'interrogation, qui manquent dans le texte. À l'aide des flèches de curseur, vous irez à l'endroit du texte où vous voulez intervenir. Un mauvais choix retirera dix points sur les trente qui sont alloués pour chaque texte. Au bout de trois erreurs, Bernard Pivert proposera de voir la solution, de recommencer sur le même texte, d'en choisir un nouveau ou encore de passer à un autre type d'épreuve. Pour chaque succès, un petit mot d'encouragement sera la récompense ainsi qu'une augmentation de votre score. Si l'élève obtient 450 points (15 textes réussis), il se verra décerner une plume d'or. Lorsqu'il aura

réuni les trois plumes d'or des épreuves de printemps, été et automne, apparaîtra le génie du langage qui lui réserve quelques surprises.

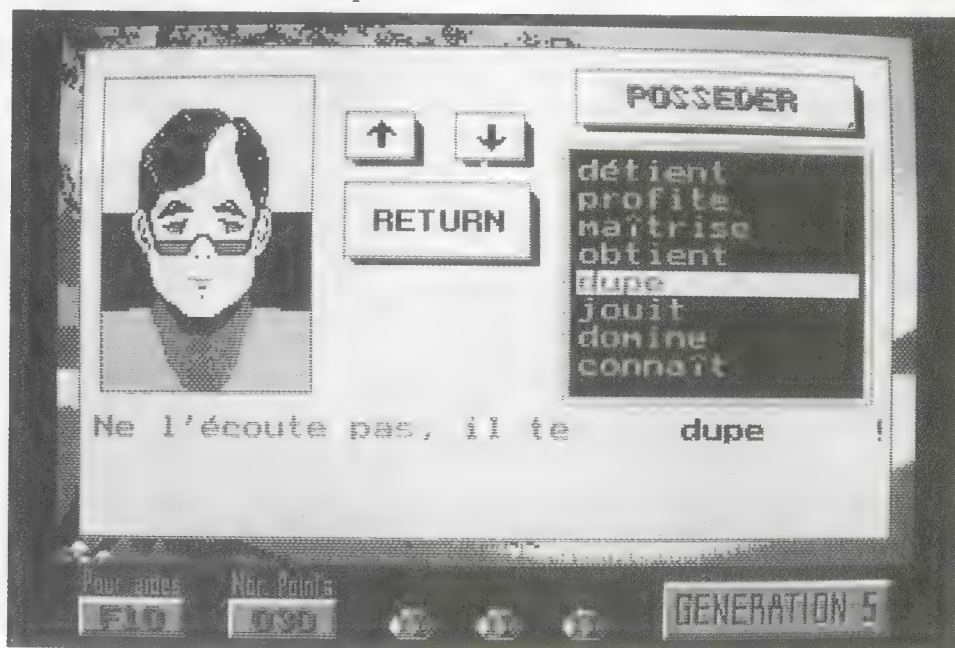
## L'été sera chaud

L'épreuve d'été consiste à recréer un texte cohérent à partir des cinq phrases qui le composent. Celles-ci sont données dans un ordre aléatoire, au joueur de restituer l'ordre logique. Les textes proposés appartiennent à divers domaines (récits, humour, documentaires, poésie, etc.).

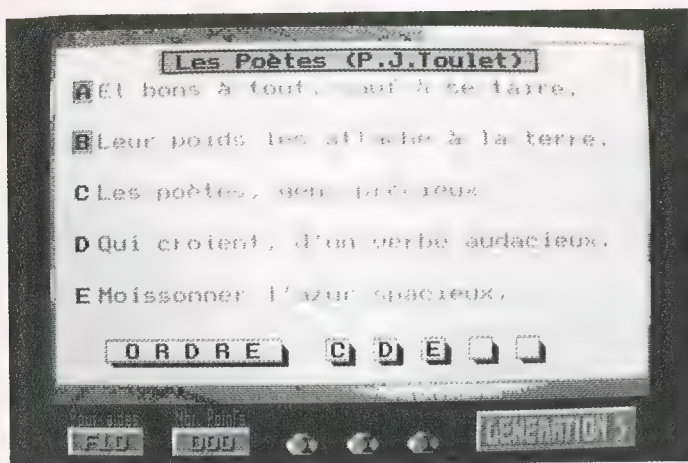
Cet été, vos chères têtes blondes apprendront donc à repérer certains mots clés qui ordonnent un récit (puis, donc, alors...), les répétitions ou les pronoms indiquant une référence. Si plusieurs possibilités existent, Bernard Pivert en tiendra compte en demandant d'entrer les autres combinaisons entrevues. L'utilisateur pourra alors voir le texte tel qu'il l'a ordonné. Une bonne reconstitution viendra augmenter de 30 points son score pour cette épreuve. Un peu de patience et de logique, et la deuxième plume d'or ornera l'écran de votre PC.

## «Les feuilles mortes...»

C'est l'automne, plutôt que de ramasser les feuilles mortes à la pelle, laissez-vous tenter par l'appel du jeu. Cette fois, le joueur doit se concentrer sur le juste mot. Cinq phrases vont apparaître successivement, contenant toutes le même terme. Sur la gauche, est proposée une série de synonymes plus exacts ou plus vivants.







L'élève devra trouver pour chaque phrase celui qui semble le plus adéquat. En même temps que son vocabulaire sera enrichi, il sera sensibilisé aux nuances du sens et apprendra à devenir plus vif et précis.

Les phrases proposées couvrent un large panel allant des proverbes aux expressions courantes, en passant par des phrases de jargon du texte tout simple. Le joueur déplacera le curseur le long de la liste des synonymes et validera son choix par un retour chariot. C'est ici que votre enfant apprendra que le mercure est plus dense que le fer, mais qu'un kilo de plume n'est pas plus lourd qu'un kilo de plomb !

## Le coin du feu

L'art des conteurs se perd de nos jours où l'image, le son, les couleurs sont présents à tous les coins de rues. Imaginez une grande cheminée avec un feu de bois crépitant, ou, plus prosaïquement, un confortable bureau, votre PC et la partie hivernale des 4 Saisons de l'écrit. Votre chérubin, après une bonne bataille de boules de neige, ôte ses moufles et se précipite sur le clavier de l'ordinateur : il va raconter une histoire.

Eh oui, dans ce module, votre enfant pourra développer son imagination et améliorer sa capacité rédactionnelle. En s'aidant du mini traitement de texte, il inventera de toutes pièces une histoire, ou, s'il lui est difficile de démarrer, il choisira un des trente titres proposés. Les textes sont de difficulté croissante et de genres variés. Avec le début du texte et les indications sur le prolongement possible de l'histoire (des questions sont posées, des indications sur les personnages...), l'élève développera son récit. Peut-être avez-vous nourri en votre sein un futur rédacteur en chef ?

## Eh bien jouons maintenant

Les 4 Saisons concrétise, à mon sens, la meilleure approche de ce que doit être un logiciel éducatif. L'ordinateur peut apporter la dimension de l'image, du son, de l'animation en plus de sa capacité à mémoriser une masse importante d'informations (dans le cas qui nous intéresse plusieurs centaines de textes). On n'insistera jamais assez sur l'importance qu'il y a à capter l'attention de l'élève.

Ici, l'habillage ludique (score, musique, dessins, plumes d'or) masque subtilement le travail pourtant réel de l'enfant. Seul petit défaut : l'impossibilité d'accroître la bibliothèque de textes et de vocabulaire.

Alain KROURI

# VIDEO SHOP

GROUPE ALLIANCE

**Economisez de 1000 à 10000f sur l'achat de votre micro !!!**

**Prix constructeur moins prix VS**  
= votre remise pour l'achat d'un périphérique de votre choix

## AMSTRAD

	Prix Constructeur*	Prix Vs*
2086 DD 12 MD	7 990	6 490
2086 DD 12 HRCD	9 990	7 990
2086 DD 14 HRCD	10 690	8 990
2086 HD 12 MD	9 990	8 490
2086 HD 12 HRCD	11 990	9 990
2086 HD 14 HRCD	12 690	10 990

CARTE 20 Mo  
2 490 F TTC  
CARTE 30 Mo  
2 990 F TTC

## GAMME AT

	Prix Constructeur*	Prix Vs*
2286 DD 12 MD	10 990	8 290
2286 DD 12 HRCD	12 990	9 490
2286 DD 14 HRCD	13 690	10 490
2286 HD 12 MD	13 990	10 990
2286 HD 12 HRCD	15 990	12 490
2286 HD 14 HRCD	16 690	13 490
2386 HD 14 HRCD	26 690	20 990

\* TVA 18.6 % en sus

## OFFRES EXCEPTIONNELLES

- PC 1640 + disque dur + imprimante Citizen 120 D - Moniteur monochrome - 9 990 F TTC
- PC 2086 DD + Moniteur couleur 12 HRCD + carte 30 Mo + lecteur 5 1/4 - Moniteur Couleur EGA - 11 990 F TTC
- 360 Ko + Imprimante Citizen 120 D - 13 990 F TTC
- PC 1512 + disque dur + Imprimante DMP 3160 - Moniteur monochrome - 7 990 F TTC
- Moniteur Couleur - 9 490 F TTC

EXTENSION  
MEMOIRE  
PC 1512  
490 F TTC

FAX  
3 990 F HT

## Rayons consommables

Dans toutes nos boutiques, vous pouvez trouver vos consommables à des prix défiant toute concurrence.

- Ruban Epson LQ 500 - LX 800 = 45 F
- Ruban Amstrad DMP 2000/3160 - Pcw 8256 = 45 F
- Ruban Amstrad DMP 4000 - Pcw 9512 = 65 F
- Ruban Citizen 120 D - LSP 10 - MSP 10 = 45 F
- Ruban Citizen HOP 8 45 = 65 F
- Ruban STAR LC 10 - 2410 - NL 10 = 45 F
- Ruban STAR LC 10 - Couleur = 65 F
- Toner HP Laser Jet II = 790 F
- Disquette 3,5 DF DD = 5,90 F l'unité
- Disquette 5,25 DF DD = 2,50 F l'unité

Catalogue consommables sur demande — Autres références nous consulter

## POUR COMMANDER

- Par Téléphone : 42.86.03.44
- Par Minitel : 3615 Code VS
- Par Courrier : Vidéo-Shop - VPC BP 105 - 75749 Paris cedex 15

## 4 MAGASINS A VOTRE SERVICE!!!

AU CENTRE : 47/50, rue de Richelieu - 75001 PARIS - M° Palais-Royal

AU SUD : 251, boulevard Raspail - 75014 PARIS - Métro Raspail

A L'OUEST : 7, rue de l'Eglise - 92200 NEUILLY - M° Pont-de-Neuilly

A L'EST : 260, rue de Charenton - 75012 PARIS - M° Daumesnil

MAGASINS OUVERTS DU LUNDI AU SAMEDI  
de 9 heures à 20 heures sans interruption

**(1) 42.86.03.44**



# GRAPHIQUE EN GW BASIC

*Après les deux articles précédents, nous pouvons enfin aborder l'étude des primitives graphiques pour dessiner sur l'écran de notre ordinateur.*

L'interpréteur GW Basic comprend un certain nombre d'instructions et de fonctions spécialisées pour le graphique. Au cours des deux mois écoulés, nous avons eu l'occasion d'en étudier quelques-unes. Le tableau suivant donne la liste des mots réservés, dans l'ordre alphabétique, des instructions ou fonctions qui ont un rapport avec le graphique. Certaines d'entre elles sont générales, mais sont très utiles dans ce mode.

## Dessiner une ligne

Bien qu'il soit possible de dessiner une ligne en la décomposant en

pixels, il existe une instruction spécifique en GW Basic. La syntaxe de base de celle-ci est :

**LINE (xd,yd)-(xf,yf)**

Les paramètres xd,yd sont les coordonnées du point de départ et xf,yf les coordonnées du point d'arrivée. Ces coordonnées se réfèrent au système de coordonnées initialisé par l'instruction SCREEN, avec l'origine en haut à gauche de l'écran et les y positifs de haut en bas. Nous verrons ultérieurement que l'instruction WINDOW permet d'inverser cette définition pour se mettre en accord

avec le système de coordonnées cartésiennes classiques. Après l'exécution de cette instruction, le point courant correspond au point d'arrivée (ce point courant correspond également à la dernière instruction PSET). Cette notion de point courant permet d'utiliser l'instruction LINE avec la syntaxe suivante :

**LINE -(xf,yf)**

Dans ce cas, une droite est dessinée entre le point courant et les coordonnées xf,yf. Les coordonnées sont définies en absolu, en valeurs entières (valeurs entre -32768 et +32767), dans la limite de définition d'écran. Les valeurs hors limites de l'écran ne provoquent pas d'erreur, les portions de droites extérieures aux limites sont tout simplement ignorées.

La notation en coordonnées relatives est possible en faisant précéder les coordonnées du mot clé STEP. Notez que si STEP est présent uniquement avant le deuxième groupe de paramètres, on considère qu'il existe également devant le premier groupe. Quelques exemples :

**LINE STEP(20,40)-(450,160)** dessine une droite depuis la position obtenue en ajoutant 20 pas en x et 40 pas en y aux coordonnées du point courant, jusqu'à la position absolue x=450 et y=160.

**LINE (20,40)-STEP(120,140)**, qui est équivalent à **LINE STEP(20,40)-STEP(120,160)**, dessine une droite de 100 pixels horizontaux et 120 pixels verticaux à partir du point courant.

Sauf indication contraire, la droite est dessinée avec la couleur courante. Cette couleur est imposée avec l'instruction COLOR, qui dépend elle-même de l'instruction d'initialisation SCREEN comme nous l'avons expliqué dans notre dernier article. Il est possible d'imposer la couleur d'une droite, sans modifier la couleur courante en utilisant la syntaxe :

**LINE [(xd,yd)]-(xf,yf),couleur**

Couleur prend les valeurs autorisées par la déclaration SCREEN. Par exemple, en mode EGA (SCREEN 9), une droite couleur jaune est dessinée avec l'instruction **LINE (0,0)-(450,120),15** sans modifier la couleur du plan avant. Nous rappelons que dans la syntaxe ci-dessus, ce qui se trouve entre crochets est optionnel. Une droite est dessinée avec un trait continu par défaut. Il est possible de dessiner une droite avec des traits interrompus en utilisant la syntaxe :

```

10 '----- UTILISATION DE LINE DONT LA SYNTAXE EST : -----
20 '   LINE [(XD,YD)]-(XF,YF) [, [COULEUR] [, B[F]] [, STYLE]
30 '
35 KEY OFF 'SUPPRIME L'AFFICHAGE DE LA BARRE DES TOUCHES
   EN BAS D'ECRAN
40 SCREEN 9 'CARTE EGA 640x350
45 CLS 'EFFACE ECRAN
50 LINE (0,0)-(639,0) 'LIGNE SUPERIEURE BORDURE
   COULEUR PAR DEFAUT 'BLANC'
60 COLOR 14 'LA COULEUR ACTIVE EST JAUNE
70 LINE (639,0)-(639,349) 'LIGNE VERTICALE DE DROITE DU
   CADRE EN JAUNE
80 LINE (639,349)-(0,349),10 'LIGNE HORIZONTALE
   INFÉRIEURE EN VERT CLAIR
90 LINE -(0,0) 'LIGNE VERTICALE GAUCHE, DEPART=CURSEUR
   GRAPHIQUE
100 '
110 FOR I=1 TO 15
120 X=50+I*10
130 LINE (X,20)-(X,200),I
140 NEXT I
150 '
160 COLOR 2 'VERT
170 LINE (300,50)-(600,50),,,&HCCCC 'POINTILLE
180 LINE (300,70)-(600,70),,,&HAAAA 'AUTRE POINTILLE
   PLUS FIN
190 LINE (300,90)-(600,90),,,&HF3CF 'AXE
200 '
210 LINE (300,120)-(440,200),,B 'RECTANGLE AVEC COULEUR
   ACTUELLE (VERT)
220 LINE (460,120)-(600,200),11,BF 'RECTANGLE REMPLI
   EN CYAN CLAIR
999 '
1000 COLOR 12: LOCATE 23,20: PRINT "APPUYER SUR UNE TOUCHE"
1010 RS=INKEY$: IF RS="" THEN 1010
1020 SCREEN 0 'RETOUR AU MODE TEXTE
1030 KEY ON 'AFFICHE LA BARRE DES TOUCHES

```



NOM	FONCTION
BLOAD	Image graphique d'un fichier vers écran
BSAVE	Image graphique de l'écran vers fichier
CIRCLE	Trace un cercle ou une ellipse
CLS	Efface l'écran
COLOR	Sélection de la couleur d'affichage
DRAW	Macro langage pour dessiner une figure
GET	Transfert d'une image dans un tableau
LINE	Dessine des droites ou des rectangles
PAINT	Remplissage de figures avec une couleur
PALETTE	Modification des couleurs disponibles
PCOPY	Recopie d'une page écran dans une autre
PEN	Gestion du crayon lumineux
PMAP	Conversion coordonnées physiques/utilisateur
POINT	Lire la couleur ou les coordonnées
PRESET	Affiche un point à l'écran
PSET	Affiche un point à l'écran
PUT	L'inverse de GET
SCREEN	Initialisation du mode graphique
STEP	Impose une position relative
STICK	Fournit les coordonnées du joystick
STRIG	Fournit l'état des gâchettes pour joystick
VARPTRS	Fournit une adresse mémoire pour DRAW
VIEW	Définition d'une zone d'écran
WINDOW	Rapport entre le monde réel et l'écran

LINE [(xd,yd)-(xf,yf),couleur,,style  
LINE [(xd,yd)-(xf,yf),,,style

Notez dans la deuxième forme la disparition de l'argument 'couleur' et non la disparition de la virgule de tête associée. Ensuite, il y a deux virgules qui correspondent à deux arguments non indispensables ici, et dont le rôle sera précisé ultérieurement.

Enfin, on trouve l'argument style qui est un entier de 16 bits représentant le masque d'affichage de la droite. Le fonctionnement est celui-ci : l'instruction LINE dessine une droite pixel par pixel. Pour le premier pixel, LINE regarde la valeur du premier bit de l'entier style. S'il vaut 0, le pixel n'est pas dessiné, s'il vaut 1 il est dessiné. Pour le deuxième pixel, c'est le bit suivant qui est examiné, ainsi de suite jusqu'au dernier bit de style (donc les bits de 0 à 15). Pour le pixel suivant, on revient au premier bit et tout recommence. Par exemple, une ligne en pointillé est réalisée avec l'instruction LINE (20, 20)-(200,20),,,&HCCCC' puisque le masque &HCCCC en notation hexadécimale vaut 11001100 11001100 en binaire, ce qui donne successivement deux pixels dessinés pour deux pixels sautés.

## Dessiner un rectangle

Il est, bien sûr, possible de dessiner un rectangle en utilisant quatre fois l'instruction LINE telle que nous venons de la voir. Il existe une autre méthode qui consiste à utiliser une nouvelle syntaxe de l'instruction LINE :

LINE [(xd,yd)-(xf,yf),B[,style]  
LINE [(xd,yd)-(xf,yf),BF

La première forme fait un rectangle dont les angles opposés sont respectivement aux coordonnées xd,yd et xf,yf dans la couleur actuelle ou dans la couleur forcée, comme expliqué plus haut, avec éventuellement le paramètre 'style' pour dessiner les côtés du rectangle en traits interrompus.

La seconde forme, une variante de la première, remplit le rectangle de la couleur courante. Notez la disparition de l'argument 'style', dont la présence dans ce cas déclenche l'apparition d'un message d'erreur.

Le programme suivant illustre les différentes possibilités de l'instruction LINE dont la syntaxe complète n'est pas très simple a priori.

Pierre METTIER

# VIDEO SHOP

GROUPÉ ALLIANCE

## L'ESPACE LE PLUS MICRO DE PARIS!

En matière d'imprimantes, nous avons sélectionné pour vous tout un choix difficile à cerner sur le marché. En effet, il existe trois types d'impression principaux :

- Matricielle 9 ou 24 aiguilles
- Jet d'encre
- Laser

Prix T.T.C. au 01.04.90  
Valable jusqu'au 30.04.90

**Comment choisir ?** Dans nos magasins nous vous y aidons en vous consultant selon l'utilisation que vous allez en faire et en vous apportant pour chacune des imprimantes proposées un exemple d'écriture ou de graphisme. Et puis, si comme saint Thomas, vous ne croyez que ce que vous voyez, eh bien essayez les sur place ou faites un tirage de vos textes ou de vos graphismes en libre service !!!

## IMPRIMANTES

<b>AMSTRAD :</b>				
DMP 3160	9 aiguilles	80 col	160 Cps	1 790
DMP 3250*	"	"	(PAR / SER)	1 990
DMP 4000*	"	132 col	200 Cps	2 490
LQ 3500*	24	80 col	160 Cps	2 990
LQ 5000*	24	132	288 Cps	4 990

\* Livrée avec logiciel de PAO FIRST PUBLISHER

<b>STAR :</b>				
LC 10	9	80	144 Cps	1 650
LC 10 couleur	9	80	144 Cps	2 490
LC 24-10	24	80	170 Cps	2 990

<b>CITIZEN :</b>				
120D	9	80	120 Cps	1 290
MSP 15E	9	132	160 Cps	2 490
SWIFT 24	24	80	"	3 490
HQP 45	24	132	"	4 990

<b>EPSON :</b>				
LX 800	9	80	180 Cps	2 150
LQ 500	24	80	180 Cps	3 690
FX 850	9	80	264 Cps	4 990
FX 1050	9	132	264 Cps	5 990
LQ 850	24	80	330 Cps	6 990
LQ 1050	24	132	330 Cps	7 990
GQ 5000	Laser			15 990

<b>NEC :</b>				
P 2200	24	80	140 Cps	3 490
P6 +	24	80	264 Cps	6 990
P7 +	24	132	264 Cps	7 990

<b>MANESMANN-TALLY :</b>				
MT 81	9	80	155 Cps	1 590
MT 222	24	80	264 Cps	5 990
MT 905	Laser			14 990

<b>HEWLETT-PACKARD :</b>				
THINKJET	jet d'encre			3 990
DESKJET	jet d'encre			7 990
LASER JET 2	laser			14 990

Catalogue complet  
Contient 3 numéros à 2,20 €

Toutes nos imprimantes bénéficient d'une garantie de 2 ans\* pièces et main d'œuvre.  
(\* Sauf tête d'impression)

## 4 MAGASINS A VOTRE SERVICE!!!

AU CENTRE : 47/50, rue de Richelieu - 75001 PARIS - M° Palais-Royal

AU SUD : 251, boulevard Raspail - 75014 PARIS - Métro Raspail

A L'OUEST : 7, rue de l'Eglise - 92200 NEUILLY - M° Pont-de-Neuilly

A L'EST : 260, rue de Charenton - 75012 PARIS - M° Daumesnil

MAGASINS OUVERTS DU LUNDI AU SAMEDI  
de 9 heures à 20 heures sans interruption

(1) 42.86.03.44



# WINDOWS : QUOI DE NEUF ?

*Après tous les événements qui ont marqué le monde de la micro-informatique ces derniers temps, il est important de faire un rapide tour d'horizon des nouveautés apparues sur le marché, et surtout, vous vous en doutez bien ici, dans le monde de l'environnement Windows.*

## WINDOWS 3.0

Tout d'abord, une nouvelle importante : l'annonce non officielle de la version 3.0 de Windows. Cette version, déjà entre les mains de grands constructeurs, semble bouleverser les idées préconçues sur la pérennité de cette interface graphique conviviale.

Il y aurait des sélections de fichiers par icônes en standard, ce qui rapprocherait étonnamment cette interface graphique du système Macin-

tosh. Il est à noter que cette version n'est pour l'instant, aux dires de Microsoft, qu'un projet, puisque l'annonce aux journalistes n'est pas officielle. Les principales innovations se situeraient dans une meilleure gestion de la mémoire étendue et dans l'optimisation du multitâche sur 286 et 386. Ne jetez pas encore votre AT 2, vous pourrez peut-être en faire quelque chose en gestion de base de données sous Windows.

## ACCESS SQL

Frame distribue un logiciel de base de données en environnement Windows, appelé Access SQL.

Fonctionnant avec un moteur SQL comme son nom l'indique, il utilise

la souris pour la définition des critères de recherche et la sélection des données à traiter.

Nous attendons la version pour en savoir un peu plus.

## ADRENAWIN

La société Wintart est en train de négocier l'importation d'un ordinateur ressemblant étrangement au Macintosh d'Apple, puisque celui-ci aurait l'interface graphique Windows implémentée en Rom. Bâti autour d'un microprocesseur i486 de INTEL à 33 MHz, cet ordinateur devrait révolutionner le monde de l'informatique personnelle en quelques mois. Présenté dans un boîtier de couleur gris clair, au format Tower 650mm x 500 mm x 200 mm et rainuré avec deux leds, une rouge et une verte, une fente pour un lecteur de disquettes au format 3 1/2 à éjection par soft (pas de bouton pour extraire la disquette), l'Adrenawin est sobre et montre déjà sa majesté. Les écrans des différentes résolu-

tions ressemblent à des écrans de chez B&O et gardent la même ligne que l'unité centrale. Le logo de la marque Adrenawin est écrit avec une police scripte en dégradé du rouge vers le jaune (nous regrettons de ne pas avoir eu le temps de prendre une photo d'ensemble : une telle nouvelle devait être présentée le plus rapidement possible, mais l'importateur ne pouvait pas nous procurer d'ektas). Les écrans en eux-mêmes ont la technologie Trinitron de Sony et montrent des couleurs réalistes, à fort contraste, qu'il est très rare de trouver chez les autres marques d'ordinateurs.

Il n'y a pas de bouton marche/arrêt à proprement parler puisque le système reste sous tension et s'éteint par

soft ; par le biais d'une bascule logique commandant un Triac. La même chose se passe pour l'allumage qui s'effectue au niveau du clavier en pressant la touche Esc. Un bouton discret en face avant permet d'effectuer un Reset.

## Les possibilités graphiques

Avec un choix de 2 résolutions d'écran, soit 640 x 480, soit 1 600 x 1 280 (trois nombres de couleurs par résolution : 256 niveaux de gris ou 256 couleurs parmi 16,7 millions ou 16,7 millions de couleurs simultanées), cet ordinateur est clairement positionné pour concurrencer directement les stations de travail en CAO, les stations de PAO professionnelles et les stations dédiées pour l'archivage d'informations. De façon à libérer au maximum le microprocesseur de la carte mère, chaque carte graphique est équipée de transputers (1 pour la basse résolution et 4 pour la haute résolution) gérant une mémoire intégrée à la carte (16 Mo pour la haute résolution en 16,7 millions de couleurs), accessible par le i486 à tout moment au moyen d'interruptions gérées par un DMA ayant un débit de 1 Giga-bit/s. On notera les performances incroyables de ce système, dont chaque détail a été pensé pour laisser le maximum de temps de calcul pour les applications en cours, sachant que celles-ci fonctionnent parfaitement en parallèle, en multife-  
nêtrage.

La carte mère est équipée en standard des classiques ports série (2 au total : Com2 et Com3), de 2 ports parallèles et d'1 port souris au standard minidin (affecté en tant que Com1). Cela paraît presque standard mais, de façon à accéder à des possibilités de gestion de serveurs, la carte mère est équipée d'une carte à la norme X25 pouvant gérer 150 accès en simultané (un logiciel de création de serveurs à la norme Vidéotex est fourni avec la machine).

On notera également l'existence d'un port SCSI permettant la connexion d'un disque dur ou d'un disque optique externe (la carte mère est la même pour tous les modèles). De façon à optimiser la gestion du microprocesseur, la carte mère possède 4 Mo implémentés en standard, extensible sans utiliser les 8 ports d'extension à 32 Mo (qu'est-ce que l'on va pouvoir trouver à mettre dans ces ports d'extension ?).



Vraiment rien n'a été négligé pour accélérer les temps de traitement : le disque dur (110 Mo ou 300 Mo suivant votre choix) est géré par une carte contrôleur réduisant les temps d'accès à 1ms en moyenne en standard (1 Mo de mémoire) jusqu'à 0,25 ms avec 4 Mo. Il est bien évident qu'il ne s'agit pas du Windows que vous pouvez installer sur votre 286, et que vous allez retrouver dans cet appareil ; il s'agit d'un Windows entre la version PM et la version 3.0. En effet, la mémoire et la carte graphique sont automatiquement reconnues par le système (le bus de la carte mère est au standard Eiwa - Enhanced Interface Windows Adapter -, version upgradée du standard Eisa).

De façon à ne pas être dépassé par une version plus évoluée, une partie du système est résidente et ne changera jamais (gestion des périphériques, de la mémoire, des fenêtres, etc.), tandis que l'autre (Windows étant une interface graphique fonctionnant à partir du Dos) peut être upgradée par une sauvegarde en Earom (mémoire morte effaçable par courant électrique et réinscriptible) ; ce qui est le cas des parties Dos et OS/2 qui pourront ainsi évoluer.

Vous avez bien lu, cette machine, déjà dotée d'extraordinaires possibilités, possède le Dos et OS/2 en couches système basses, ce qui lui permettra d'accéder à toutes les nouveautés à venir en matière d'Operating System.

## Un bon rapport qualité/prix

Les prix de ces systèmes vont vous étonner : le Adrenawin 640B, modèle de base incluant 4 Mo de Ram, un disque dur 110 Mo et une carte 640 x 480 en 256 niveaux de gris, est positionné à environ 45 000 F HT, ce qui lui confère un prix presque deux fois inférieur au Systempro Compaq ou au modèle 486 d'IBM. Le modèle haut de gamme toutes options atteint les 220 000 F HT.

Une option non négligeable du système, coûtant 5 600 F HT, n'a pas été décrite ici, il s'agit de l'interface carte mémoire, pour laquelle un emplacement a été réservé dans l'appareil et dont l'accès est verrouillé en face avant par une fente en plastique autocassable. Cette option permet de protéger certains fichiers confidentiels soit en version monoposte, soit en version réseau. Au moyen d'une carte à puce au format ISO dont le circuit est disposé comme une carte de crédit, et permettant au générateur d'un fichier ou d'une application de la verrouiller par un code possédant jusqu'à 64 caractères (bonjour les combinaisons!).

Bien, maintenant que je vous ai alléché, j'espère que vous ne serez pas déçu si je vous annonce que cette machine n'existe pas et qu'elle n'existera sans doute jamais (c'est bête, hein ?). La société Wintart n'est pas référencée à ce jour, et je déposerai peut-être le nom de Adrenawin qui se trouve être très représentatif d'un outil exceptionnel (on imagine bien une version boostée de Windows).

En espérant qu'un bon constructeur me lira et entendra mes suppliques, je vous souhaite un bon 1<sup>er</sup> avril 1990. Je vous précise tout de même que l'arrivée D'omnis 5 version Windows n'est pas un gag (on aurait pu le croire, à la limite ; mon ordinateur semblait plus vrai).

Philippe POUTIGNY



GROUPE ALLIANCE INFORMATIQUE

# 1<sup>er</sup> SAV

**agréé Amstrad, Atari, Commodore, en plein centre de Paris.**

**SERVICE APRES-VENTE**

Notre atelier dépanne tous micro-ordinateurs dans des délais extrêmement courts. Possibilité de prêt en attente de réparation.

**MAINTENANCE**

Pour une utilisation professionnelle ou semi-professionnelle nous pouvons vous proposer un contrat de maintenance sur site à des prix compétitifs. Délai d'intervention : 8 heures assurées.

**PIÈCES DÉTACHÉES**

Nous possédons en stock plus de 2.000 références de pièces détachées, accessoires et consommables, dans les différents modèles.

## PERIPHERIQUES - EXTENSIONS

### ATARI STE :

Extension 1 Mo	690 F
Extension 2 Mo	1 990 F
Extension 4 Mo	3 990 F

### AMIGA :

Extension 1 Mo + horloge	790 F
Extension 1 Mo A590	990 F
Extension 2 Mo A590	1 490 F
Extension 2 Mo A2000	3 490 F

Tarif sur simple demande

**OCCASIONS**

Plus de 200 micro-ordinateurs révisés, bénéficiant d'une garantie de 1 an.

Possibilités de dépôt vente, échange, reprise. liste sur demande.

**55, rue Boissonnade - 75014 Paris**  
(angle bd Raspail - M° Raspail)

**ouvert du lundi au vendredi**  
**de 9 h à 13 h et de 14 h à 18 h**

# (1) 43. 27.27.88



## TEXTE

Un traitement de Texte simple à utiliser mais complet et de qualité professionnelle avec des menus déroulants.

Vous disposez du paramétrage des couleurs, de la fonction Zoom, de la Gestion des Blocs, de la mise en page automatique, de Macro-Commandes etc.

Vous pouvez également récupérer plusieurs documents dans un seul, les renommer, consulter jusqu'à 7 textes en même temps (multi-fenêtrage), accéder au DOS depuis le programme, importer ou exporter des informations etc.

**Réf. TT5** sur disquette 5"1/4 pour **340 F TTC**

**Réf. TT3** sur disquette 3"1/2 pour **360 F TTC**

## MAILING

Ce logiciel intègre le Traitement de Texte et la Gestion d'Adresses afin de personnaliser les lettres du mailing (Postage) et d'imprimer les étiquettes d'adresse.

**Réf. MA15** sur disquette 5"1/4 pour **510 F TTC**

**Réf. MA13** sur disquette 3"1/2 pour **530 F TTC**

## ADRESSES

Une gestion d'Adresses simple et rapide pour gérer vos Clients, Abonnés, Fournisseurs etc. avec leurs coordonnées complètes plus du texte libre.

Recherches par nom, ville, code postal etc.

Impression en listing ou sur étiquettes ; vous pouvez gérer jusqu'à 65.000 adresses.

**Réf. AD15** sur disquette 5"1/4 pour **170 F TTC**

**Réf. AD13** sur disquette 3"1/2 pour **190 F TTC**

## CODES A BARRES

Module d'impression de Codes à Barres au standard EAN 13 écrit en dBASE, ce qui permet de l'utiliser dans vos applications en dBASE III et compatibles.

L'impression se fait par une imprimante compatible EPSON ou IBM Graphique.

**Réf. CABdB** sur disquette 5"1/4 pour **370 F TTC**

## CAB EAN 13

Module d'impression de Codes à Barres au standard EAN 13. Il assure l'édition sur des étiquettes en continu à l'aide de n'importe quelle imprimante Compatible EPSON ou IBM Graphique.

**Réf. CABT5** sur disquette 5"1/4 pour **320 F TTC**

**Réf. CABT3** sur disquette 3"1/2 pour **340 F TTC**

## STOCK

Ce logiciel intègre la Facturation et la Gestion des Stocks.

En plus de la Facturation traditionnelle, vous disposez d'un fichier Articles complet avec paramétrage de la famille, du Poids, des Unités, des Taux de TVA etc. Votre Stock est automatiquement mis à jour en fonction des entrées ou des sorties effectuées, vous pouvez déterminer un Seuil Critique par article, un Coefficient Multiplicateur pour les modifications de prix etc.

Vous avez également une gestion des Cumuls d'entrées et de sorties par valeur et par quantité et de nombreuses visualisations et éditions (catalogue des articles, valorisation du Stock, liste des entrées/sorties de Stock etc.).

**Réf. ST05** sur disquette 5"1/4 pour **510 F TTC**

**Réf. ST03** sur disquette 3"1/2 pour **530 F TTC**

## FACTURE

Ce logiciel permet l'édition et la mémorisation des Factures, Devis, Bons de Livraison Clients et Fournisseurs.

Vous pouvez paramétrer les Taux de TVA, les Remises et les Modes de Règlement, vous pouvez transformer un Devis ou un BL en Facture et la numérotation s'incrémente automatiquement. Comme tous les logiciels de SIMA, cette Facturation est très rapide et très performante.

**Réf. FA5** sur disquette 5"1/4 pour **340 F TTC**

**Réf. FA3** sur disquette 3"1/2 pour **360 F TTC**

## FICHIER

Ce fichier "passe-partout" permet d'archiver toutes sortes de données grâce à des champs modifiables à volonté.

Ce fichier multi-critères vous donne le choix du mode de création, de la modification ou de l'annulation des fiches et des Fichiers, vous avez la possibilité de faire évoluer les fiches, d'interroger un Fichier à partir de multiples critères (Alphabétique, numérique, décimal, oui ou non etc.)

**Réf. FIC5** sur disquette 5"1/4 pour **320 F TTC**

**Réf. FIC3** sur disquette 3"1/2 pour **340 F TTC**

# TURBO LOGICIELS

en Français pour IBM PC et Compatibles

## CALCULATRICE

Cette Calculatrice Scientifique logeable en mémoire est toujours disponible par une touche de fonction indépendamment du logiciel que vous utilisez.

Elle possède les fonctions Arithmétiques de base, des mémoires, des fonctions statistiques et des régressions linéaires. L'affichage se fait en mode Binaire/décimal/Hexadécimal, les fonctions sont : Ln, Log, Exp, Sin, Cos, Racine carrée et 1/x.

**Réf. CAL5** sur disquette 5"1/4 pour **150 F TTC**

**Réf. CAL3** sur disquette 3"1/2 pour **170 F TTC**

## PAYE

Cette PAYE multi-sociétés/multi-services (aux nouvelles normes) est entièrement paramétrable.

Elle permet d'effectuer le calcul à l'envers, l'édition est journalière, hebdomadaire ou mensuelle sur papier libre. Vous pouvez reporter systématiquement un mois sur l'autre et modifier le Bulletin juste avant l'impression. Toutes ces fonctions font que ce logiciel est le Nec plus Ultra dans son domaine.

Ce logiciel est une version bridée de SIMAPAYE.

**Réf. PAY5** sur disquette 5"1/4 pour **340 F TTC**

**Réf. PAY3** sur disquette 3"1/2 pour **360 F TTC**

## COMPTA

Ce logiciel permet une Comptabilité complète avec une Gestion des Comptes (création, modification, paramétrage de comptes automatiques...) et la création de Macro-Commandes.

La saisie s'effectue sur un "Brouillon" modifiable à tout moment et sauvegardé automatiquement toutes les 45 secondes.

Nombreuses éditions et Visualisations (Journaux, Grands-Livres, Balances, Historique des Comptes...).

Vous disposez également d'un Générateur d'États vous permettant l'édition du Bilan, du Résultat, des Calculs de Ratios, de faire de l'Analytique, de la Budgétaire, de la Prévisionnelle...

**Réf. COM5** sur disquette 5"1/4 pour **510 F TTC**

**Réf. COM3** sur disquette 3"1/2 pour **530 F TTC**

## LIAISON

Ce logiciel permet le transfert, le partage des données et des programmes par la sortie Série de PC à PC. Ce mini Réseau pour PC-XT, AT-386-PS2 et Portables permet l'accès aux lecteurs, disques durs et RAM-Drive de chaque ordinateur connecté.

Le transfert des fichiers de tous genres et de toutes importances se fait à une vitesse de 115-200 Kbytes. Idéal pour le transfert entre des disquettes de format différent (5"1/4 et 3"1/2), mais aussi pour la sauvegarde d'un disque dur.

Livré avec le schéma du brochage pour le câble de liaison.

**Réf. LINK** sur disquettes 5"1/4 + 3"1/2 pour **370 F TTC**

## dBASE III / CLIPPER TOOLS

Un paquet de 50 disquettes pleines de TOOLS pour dBASE III/CLIPPER/FOXBASE et avec des outils tels que : générateur de programmes, manipulation des interruptions, dBASE et C, Gestion d'adresse, Codes à Barres, Clipper-Librairies, Communication, Error Handler, Graphique, Mail Merge, Soundex, Sauvegarde de données, Tabulation, Mémo Manager, Mouse-Support, Timer, dB-Documentation, POP-UP'S, Routines d'assembleur, divers BROWSE etc. Aucun Programmeur en dB ne peut se passer de ces TOOLS.

Six paquets sont disponibles :

**Réf. DB 1-10** : paquet de 10 disquettes 5"1/4 pour **500 F TTC**

**Réf. DB 11-20** : paquet de 10 disquettes 5"1/4 pour **500 F TTC**

**Réf. DB 21-30** : paquet de 10 disquettes 5"1/4 pour **500 F TTC**

**Réf. DB 31-40** : paquet de 10 disquettes 5"1/4 pour **500 F TTC**

**Réf. DB 41-50** : paquet de 10 disquettes 5"1/4 pour **500 F TTC**

**Réf. DB 1-50** : paquet de 50 disquettes 5"1/4 pour **2 000 F TTC**

## QUICKBASIC 4. TOOLS

Ce TOOLBOX contient plus de 200 features dont : Gestion de l'imprimante, sortie Série, des Files (Low Level), du Subdirectory, String Routines, de la mémoire, de la Souris, du menu POP-UP/PULL DOWN, du Spooler, du Sound, Routines du Bios, et Full-Screen Editor etc.

**Réf. QB 1-7** : paquet de 7 disquettes 5"1/4 pour **350 F TTC**

# TOOLBOX

Les outils de développement pour tous les programmeurs qui ne veulent plus réinventer la roue.

Pour **TURBO PASCAL 4.0 et 5.0, MS-QUICK BASIC, TURBO C, TURBO BASIC, dBASE III/CLIPPER et FOXBASE +**, une gamme unique sur le marché International.

Sur les applications développées, aucune redevance n'est due.

## TURBO C TOOLS

Ces TOOLBOX contiennent plus de 600 fonctions dont : Gestion de la souris, Window-Manager, Gestion des Menus (PULL DOWN etc.), EMS Tools, Multi-Field I/O, Gestion de la Sortie Série, du Modem, des Écrans, du Joystick, Multitasking, Programmes Résidents, Turbo Pascal vers C, UNIX LIKE TOOLS, Gestion des Graphiques, Math, Virus Checker, Fastwrite, Mouse Cursor Designer, CRC-Check, C. TUTOR etc.

Quatre paquets sont disponibles :

**Réf. TC 1-10** : paquet de 10 disquettes 5"1/4 pour **500 F TTC**

**Réf. TC 11-20** : paquet de 10 disquettes 5"1/4 pour **500 F TTC**

**Réf. TC 21-30** : paquet de 10 disquettes 5"1/4 pour **500 F TTC**

**Réf. TC 1-30** : paquet de 30 disquettes 5"1/4 pour **1 275 F TTC**

## TURBO BASIC TOOLS

Le NEC PLUS ULTRA pour les programmeurs en Turbo Basic : programmer avec le SINLINE Code, Simulateur B747, Fractals, Défilement de Texte, Multi-Fenêtrage, Routine POP-UP, Window technique, Box Drawing, Fastwrite Routine, etc.

**Réf. TB 1-10** : paquet de 10 disquettes 5"1/4 pour **500 F TTC**

## TURBO PASCAL 5.0 TOOLS

Enfin de puissants outils Logiciels TURBO PASCAL 4.0 et 5.0 avec un choix unique de 350 Fonctions, Procédures et Routines en TPU à intégrer dans vos programmes, par exemple : Générateur de Menu avec l'aide Online, TURBO PASCAL TUTOR, Multitasking Toolbox (Gestion synchronisée en tâche de fond), Gestion de la Souris, compression de fichiers (ARC compatible), Transmission de données, programmation de la sortie Série, Statistiques, Gestion d'Écran et de Curseur, Routines d'interruption, Routines de Systèmes, calculatrice scientifique, Gestion de la date et de l'heure, Technique des Menus (Pull-Down, Lotus Style etc.) Gestion du Clavier, AT-CMOS Tools, Gestion des Graphiques (Traceur de Courbes, Camembert etc.), Gestion du Joystick, Opération Research, Sound, Stack etc.

Quatre paquets sont disponibles :

**Réf. TP 1-10** : paquet de 10 disquettes 5"1/4 pour **500 F TTC**

**Réf. TP 11-20** : paquet de 10 disquettes 5"1/4 pour **500 F TTC**

**Réf. TP 21-30** : paquet de 10 disquettes 5"1/4 pour **500 F TTC**

**Réf. TP 1-30** : paquet de 30 disquettes 5"1/4 pour **1 275 F TTC**

Nos prix sont TTC, une facture justificative est jointe aux envois, les commandes doivent impérativement être accompagnées du règlement du montant total (Logiciels + frais de Port) soit par chèque, soit par mandat. Les frais de Port sont de 29 F par commande, ou de 50 F par envoi en contre-remboursement, ou de 100 F pour les DOM/TOM et l'exportation. Les envois se font sous 48 heures.



100, Rue des 4 Termes - Z.I. Les Paluds 2 - B.P. 101  
13686 AUBAGNE Cedex - ☎ 42.84.43.44 - Fax 42.82.09.80

Catalogue détaillé (avec d'autres produits) et liste de nos Revendeurs gratuit sur simple demande.

Rédigez votre Bon de Commande de manière LISIBLE en indiquant votre nom, prénom, adresse complète, N° de téléphone. Précisez bien la quantité commandée, les références précises, le prix unitaire, et le montant des Frais de Port.

Datex, signez et envoyez à l'adresse ci-dessous :



# CHER ALBERT

**Avec la nouvelle rubrique "Les bidouilles d'Albert" le courrier du numéro précédent s'est vu rétréci. Rassurez-vous, il s'agit d'un accident, nous conservons nos deux pages déjà bien étroites.**

## CD sous-directories

**Je suis possesseur d'un 1512 DD équipé d'un second lecteur 3 pouces 1/2 flambant neuf, configuration qui m'a été conseillée par mon revendeur, en vue de mes besoins. Il s'avère impossible de récupérer tout ou partie de ce qui est dans le drive B: (3.5) pour copier sur le drive A: (5.25). En clair, il est aisé de se servir du lecteur B: pour stocker des informations, mais je me demande si cela peut être utile, s'il n'est pas possible de reprendre celles-ci et de les copier sur le lecteur A:.**

**Dans l'exemple ci-joint, il s'agissait de constituer une disquette de travail contenant Sunset. Le résultat obtenu n'est pas satisfaisant car rien ne fonctionne, mon ordinateur refusant de copier les bons fichiers dans les bonnes directories.**

**M. Daniel Lorgeoux, Reims**

Pour les lecteurs n'ayant pas l'exemple sous les yeux, sachez qu'il fallait que Daniel crée certaines sous-directories, en l'occurrence celles du Gem, sur le lecteur B:, à partir du A:, et qu'il y copie les fichiers de cette interface graphique. La seule erreur qu'il ait commise est la suivante : étant positionné sur le lecteur A:, il a tapé MD GEMSYS, alors qu'il aurait dû saisir MD B:GEMSYS.

Dans cet exemple, si vous ne précisez pas que le répertoire doit être créé sur le lecteur B:, le Dos le créera dans le chemin d'accès courant, soit pour Daniel le lecteur A:. Il va sans dire que la commande suivante, qui aurait dû copier tous les fichiers de la sous-directory A:Gemsys vers celle de B:, a eu pour effet de copier tous les fichiers sources du A: vers un fichier B:Gemsys, rendant ainsi toute création ultérieure de répertoire de même nom impossible. N'oubliez donc jamais de bien préciser en clair

les chemins d'accès à employer, sauf si ce sont ceux qu'utilise le Dos par défaut à ce moment-là.

Notez aussi que si vous tapez la commande CD B:TOTO, le chemin courant de l'unité B: ne sera plus la racine mais bien le répertoire Toto. N'hésitez pas à faire des essais en ce qui concerne ces commandes d'arborescence sur des disquettes sans importance, cela ne pourra que mieux vous faire comprendre leur principe de fonctionnement.

## Disques ou Fdisk

**Cher Albert, j'ai acheté un disque dur Western Digital Filecard de 40 Mo. Disposant d'une version 3.2 de Dos, je n'ai pu formater que les 32 premiers Mo de mon disque, le Dos n'en gérant pas plus. Je voudrais connaître la procédure me permettant de formater puis d'utiliser les 8 Mo restants dans une partition D:, cela sans toucher au C:, si c'est possible. Me conseilleriez-vous plutôt de changer de Dos pour acquérir une version plus récente repoussant les limites des 32 Mo ?**

**François Morhain, Douais**

Lorsque vous avez installé votre disque dur, vous avez utilisé, après le formatage de bas niveau (appelant la Rom de la carte contrôleur depuis Debug), l'utilitaire Dos de gestion de partitions nommé Fdisk. Ce programme vous offre toutes les facilités en ce qui concerne la sélection et le découpage des disques fixes. Il vous suffit maintenant de le relancer, de choisir l'option "Créer une partition étendue", de créer le lecteur D: avec l'option "Créer une unité logique" dans cette seconde partie du disque. Une fois cela fait, il ne vous reste plus qu'à formater ce nouveau lecteur avec la commande Format du Dos, comme ceci :

**FORMAT D:**

Ne faites alors pas attention au message : "Attention, toutes les données

du disque fixe D: vont être détruites." Il vous faut passer par là pour que le lecteur D: soit au format Dos. De cette manière, vous disposerez d'un lecteur D: qui a toujours été là mais que vous n'avez jamais déclaré. Il ne faut pas formater ce second lecteur avec l'option /S car il ne sera jamais bootable, le lecteur C: étant la partition active.

## C'est possible

**J'ai acquis il y a un mois un PC 1512 SD dans lequel mon revendeur a monté un disque dur de 20 Mo. Mon apprentissage de la machine se passe sans grand problème, grâce à la notice d'utilisation livrée avec l'appareil. Celle-ci se révèle, par contre, insuffisante pour ce qui est du disque dur. La notice livrée avec ma Filecard est en anglais et ne concerne que l'installation de cette unité. Pourriez-vous me donner quelques explications me permettant de profiter de mon disque fixe ?**

**C. Albertini, Nice**

Bien des gens sont paralysés lorsqu'ils se retrouvent face à face avec des disques durs, quelles que soient leur taille ou leur vitesse. Sachez, cher lecteur, que ce gros boîtier intégré à votre PC n'est ni plus ni moins qu'une grosse disquette non transportable. Sa vitesse d'accès aux données est plus grande que celle d'une disquette, car la liaison entre les différentes parties mécaniques internes est plus sûre et plus intégrale. Mis à part cet avantage, tout est strictement identique au niveau des commandes à une disquette. Copie, destruction, création de fichiers ou de répertoires, pas de problème, tout fonctionne de la même manière.

Pour exploiter pleinement un disque dur, il faut tout de même bien connaître le Dos et profiter pleinement des commandes Path, Prompt et des fichiers Batch (à extension Bat). Si votre commande Path est bien faite (elle peut contenir plusieurs chemins d'accès aux programmes), et vos outils rangés dans les bonnes directories, vous pourrez en profiter de n'importe quel endroit du micro-ordinateur (que vous soyez sur A: ou C:). Dans le cas où les programmes que vous utilisez chargent des sous-programmes ou de simples fichiers, vous ne pourrez normalement pas utiliser la commande Path. C'est ici que les fichiers Bat feront merveille. Revoyez ces commandes et tentez de les appliquer.



Avis aux lecteurs : si vous désirez de plus amples informations sur l'organisation de disquettes ou de disques durs, faites-le-nous savoir, nous consacrerons un article à ce sujet.

### Imprim'

Possesseur d'un PC 1512 HD 20 et d'une imprimante DMP 3250 depuis peu, je me trouve confronté à un problème que je ne sais résoudre avec le logiciel Sunset. Il n'existe pas de fichier de configuration imprimante pour ma DMP. D'où, à chaque impression, le message "Fichier de configuration imprimante non trouvé. Vérifiez le chemin d'accès."

G. Hamelin, Condé-sur-Noireau

Cher lecteur, en règle générale, lorsque vous avez un problème de ce type, n'hésitez pas à choisir une configuration Epson. Votre imprimante est compatible avec le standard cité, théoriquement tout devrait se passer correctement. Si cela ne marchait pas du premier coup, changez pour un nouveau driver, au besoin essayez-les tous. Il y en a obligatoirement un qui vous donnera satisfaction.

### Clic ! Clac !

Je possède un ordinateur Amstrad PC 1512 DD, équipé d'un disque dur de 30 Mo. Serait-il possible de mettre un drive extérieur de 3 pouces 1/2 en plaçant un inverseur du drive B vers le 3 pouces 1/2, cela afin de faire tourner l'un ou l'autre ?

M. Mailiard, Chénée

Mon cher M., je suis un peu ennuyé. En fait, techniquement, cela demeure tout à fait possible, mais pour le faire, bonjour les bricolages ! Ce n'est pas un petit inverseur qu'il faudrait mettre, mais un très gros. D'une part pour l'alimentation, le plus facile, d'autre part pour le câble nappé, et c'est là que tout se complique. Enfin, il faudrait indiquer au Ms-Dos que nous changeons de format de disquettes par l'introduction d'une commande "Drivparm=/d:1/f:2" dans le Config.sys et réinitialiser le système à chaque fois. Je pense qu'il serait plus raisonnable de remplacer votre drive B d'origine par un 3 pouces 1/2 interne. Si vous choisissez cette solution, n'oubliez pas de demander le rack pour 5 pouces 1/4 afin de le fixer dans l'emplacement réservé par le 1512 sans trop d'ennuis.

### Gem s'expatrie

Possesseur d'un PC 1640 DD, on m'a confié un 386 HD 70 monochrome de marque Forum, afin que je le configure en vue d'une utilisation par des novices. Tout s'est bien passé, mais lorsque j'ai voulu installer mon Gem sur cet appareil, les problèmes ont commencé. Quelles que soient mes tentatives, j'ai obtenu les messages : "Carte CGA requise", "Chemins introuvables", "Nom de commande (ou de fichier) introuvable"... Par ailleurs, cette interface graphique suppose d'utiliser la souris, or la machine ne possède pas de prise adaptée pour la connecter.

C. Lefevre, Samoreau

Cher Christophe, sachez tout d'abord que votre geste (certainement des plus attentionnés) est illégal. Vous ne devez pas copier des logiciels au profit de vos amis, si vous en gardez une source pour votre utilisation personnelle. Cela dit, persuadé de votre bonne foi, je m'en vais vous répondre.

En premier lieu, les messages d'erreur concernant les chemins ou les noms de fichiers procèdent d'une mauvaise configuration du système. En second lieu, vous ne pourrez pas installer un Gem développé pour Amstrad 1512 ou 1640 sur une autre machine, pour la simple et bonne raison qu'il leur est spécifique. Cependant, rien ne vous empêche d'installer un Gem 3.0 du même éditeur (DR).

Avant que quelqu'un ne me dise : "Pourquoi Gem demande-t-il une carte CGA, alors qu'il fonctionne sur les moniteurs monochromes qui équipent les appareils 1512 et 1640 ?", sachez que ces appareils intègrent une carte multivideo, quelle que soit leur configuration. Ainsi, le 1640 monochrome dispose néanmoins d'une carte EGA. Si vous ajoutez un moniteur ECD, vous aurez le même résultat que sur le même appareil équipé d'origine. En d'autres termes, les unités centrales sont les mêmes, seuls les moniteurs diffèrent.

Enfin, pour la souris, choisissez-en une sérieuse du type Microsoft, uniquement avec une version 3.0 de Gem, et tout rentrera dans l'ordre.

### Doper sa machine

Possesseur depuis six mois d'un Amstrad PC 2086 équipé d'une File-Card 32 Mo Western Digital, ce modèle me donne entière satisfaction, grâce à ses très bonnes qualités gra-

phiques. Toutefois, sous certaines applications, et notamment Windows, cette machine se révèle un peu lente. Il existe plusieurs possibilités pour doper un appareil : ajouter un coprocesseur 8087, utiliser un utilitaire genre Polyboost II, ajouter une carte accélératrice avec un 80286 à 12 MHz, etc. Que pensez-vous de ces différentes solutions ? Que me conseillez-vous ? Est-ce vraiment intéressant d'investir dans ces différentes solutions ?

M. Boglione, Bourges

Dans le cas qui nous préoccupe, l'adjonction d'un coprocesseur 8087 accélère considérablement les temps des traitements au niveau du calcul, le 8086 étant déchargé de cette opération. A moins d'en avoir un sérieux besoin, cette solution est relativement chère.

Pour ce qui est des utilitaires logiciels, c'est souvent le piège. Vous gagnez en vitesse par la création d'un gros tampon mémoire : les accès se feront à partir de la mémoire et non plus des unités de masse (disque dur, disquettes), pour les applications continuellement utilisées. Dans ce cas précis, les informations nécessaires à l'application en cours sont stockées dans le tampon qui les restitue lorsque les routines y font appel. Si vous changez d'application, les informations précédentes seront écrasées et feront place à celles de la nouvelle application. En d'autres termes, si vous changez souvent d'application, vous n'arriverez jamais à utiliser le gain du tampon. La contrepartie est souvent désastreuse ! La place occupée par le tampon n'est plus disponible pour vos applications courantes. Essayez donc de lancer Windows avec un tampon mémoire sur 8086...

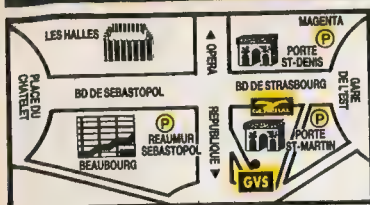
Enfin, pour ce qui est de la carte accélératrice équipée d'un 80286, c'est appréciable pour accélérer le traitement, mais le jeu des instructions spécifiques de ce processeur vous reste interdit. Nous en reparlerons plus longuement très prochainement avec un article spécialement dédié au dopage des machines.

Nous avons décidé d'élargir cette rubrique en lui offrant une petite sœur, qui est consacrée aux bidouilles en tout genre. Je compte sur vous pour manifester votre intérêt et vos désirs auprès de la rédaction, afin de m'aider à toujours mieux vous servir.

Albert POTIER



# PARIS

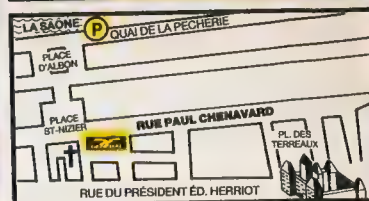


**10, boulevard de Strasbourg**  
**75010 PARIS** ☎ **42.06.50.50**  
 ouvert tous les jours sauf dimanche  
**SAV : 54, rue René-Bou langer**  
**75010 PARIS** ☎ **42.06.77.78**  
 ouvert du mardi au samedi  
 métro Strasbourg/St-Denis - Parking à proximité  
 Magasins ouverts de 9 h 45 à 13 h et de 14 h à 19 h



## LE GRAND SPECIALISTE INFORMATIQUE

# LYON



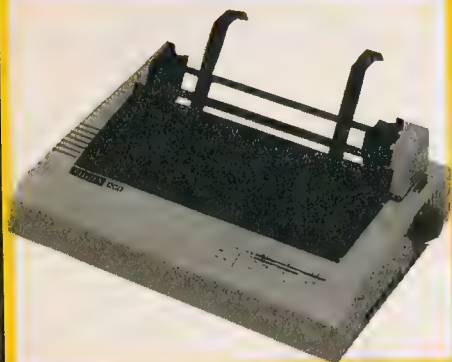
**39-41, rue Paul-Chenavard**  
**69001 LYON** ☎ **72.00.96.96**  
 Pour tout achat, GVL vous offre 1 heure  
 de stationnement sur présentation du  
 ticket de parking du Quai de la Pêche  
 ouvert du mardi au samedi  
 de 9 h 45 à 13 h et de 14 h à 19 h

### ACHETER UN PC CHEZ GENERAL, C'EST ACHETER CHEZ LE PLUS IMPORTANT SPECIALISTE INFORMATIQUE INDEPENDANT EN FRANCE

**GENERAL SERA OUVERT  
 LE LUNDI DE PÂQUES**  
 (lundi 16 avril 1990)

**L'OFFRE DU MOIS**  
 la toute dernière nouveauté  
 de CITIZEN  
**L'IMPRIMANTE  
 CITIZEN  
 120 D +**

9 aiguilles - 80 colonnes - 120 cps  
 3 polices en standard  
 possibilité d'augmenter la taille des  
 caractères jusqu'à 4 fois en largeur et  
 en hauteur sans passer par un logiciel.



au prix exceptionnel  
 de lancement de

**1350 F TTC**

jusqu'au 30 avril mars 1990

**EXCEPTIONNEL**

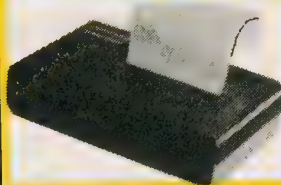
Pour l'achat d'un  
**PPC 640 HD 20**  
**à 9990 F TTC**

**GENERAL  
 vous offre**

**l'imprimante HUSH 80  
 portable**

+ câble imprimante PPC + câble allume-  
 cigare + 1 rouleau papier thermique

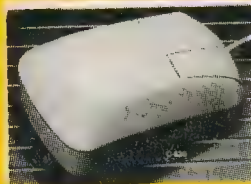
**IMPRIMANTE PENBOX  
 SPECIALE MINITEL**



PENBOX est une im-  
 primante matricielle  
 dédiée vidéotex :  
 équipée d'une mé-  
 moire de 8000 carac-  
 tères, elle permet la  
 mémorisation de plu-  
 sieurs pages pendant  
 l'impression.

**1750 F TTC**

**SOURIS POUR PC**



**390 F TTC**

fournie avec  
 son support

**DISQUETTES 3 1/2 DF-DD  
 4,90 F TTC pièce**

**PROMOTION  
 CARTE AT FAX**



Simple d'utilisation. Annuaire. Envoi de-  
 puis éditeur de texte. Diffusion multiple  
 ou programmable. Editeur graphique.

**3990 F TTC**

**GENERAL met le CD-ROM  
 à la portée de tous**

**4690 F TTC**

LECTEUR  
 + INTERFACE  
 + MSC DEX

(voir dans nos pages "Accessoires")

**-30%  
 de réduction**

sur certaines imprimantes de notre choix pour  
 l'achat groupé avec un ordinateur d'une valeur  
 supérieure à 5000 F (sauf promotions).

**NOUVEAU !**

**DISQUETTES PREFORMATÉES  
 avec détecteur de virus**

**3P1/2 17,90 F TTC**



## LES PCW AMSTRAD

### AMSTRAD PCW 8256

#### FICHE TECHNIQUE PCW 8256

- Imprimante matricielle.
- 256 Ko RAM.
- Ecran monochrome vert, 90 car. x 32 lignes.
- Clavier 82 touches dont touches de fonctions.
- lecteur de disquettes 180 Ko.
- Logiciel de traitement de texte Locoscript 1.
- Système d'exploitation CP/M.
- Documentation complète en français.

TARIF GENERAL pour le PCW 8256 avec son imprimante, son moniteur, le Basic, le CP / M et le traitement de texte

**4741<sup>F</sup> TTC**

A CREDIT CETELEM : 740<sup>F</sup> au comptant + 24 mensualités de 211,10<sup>F</sup> - TEG : 18,24 %  
Coût total du crédit avec assurance : 1066,40<sup>F</sup>

### AMSTRAD PCW 8512

#### FICHE TECHNIQUE PCW 8512

- Imprimante matricielle.
- 512 Ko RAM
- Ecran monochrome vert 90 car. x 32 lignes.
- Clavier 82 touches dont touches de fonctions.
- 2 lecteurs de disquettes : 180 Ko et 720 Ko.
- Port parallèle Centronics.
- Logiciel de traitement de texte Locoscript 1.
- Système d'exploitation CP/M.
- Documentation complète en français.

TARIF GENERAL pour le PCW 8512 avec son imprimante, son moniteur, le Basic, le CP / M et le traitement de texte

**5930<sup>F</sup> TTC**

A CREDIT CETELEM : 930<sup>F</sup> au comptant + 30 mensualités de 222,40<sup>F</sup> / TEG : 18,24 %  
Coût total du crédit avec assurance : 1672<sup>F</sup>

### AMSTRAD PCW 9512

- Imprimante à marguerite interchangeable.
- Chariot 15 pouces.
- 512 Ko RAM.
- Ecran mono. n/b hte résolution.
- Clavier 82 touches type PC.
- Lecteurs de disquette 1 Mo.
- Possibilité d'adjonction d'un lecteur supplémentaire.
- Traitement de texte Locoscript 2
- Log. de publipostage Locomail.
- Dictionnaire Locospell.
- Système d'exploitation CP/M+
- Port parallèle Centronics intégré.
- Documentation en français.

La machine prête à l'emploi, avec LOCOSCRIPT II :

**6510<sup>F</sup> TTC**

Paiement en 4 fois, sans frais, après acceptation du dossier Cetelem

## LES PORTABLES AMSTRAD

- Processeur 8086 à 8 MHz
- Emplacement pour coprocesseur arithmétique 8087
- ROM-BIOS compatible
- Mémoire RAM  
PPC 512 : 512 Ko extensible à 640 Ko
- Port parallèle
- Port série
- Modem intégré aux standards suivants (PPC 640) : V21 (300 bps) Duplex, V23 (1200/75 bps), V22 (1200 bps) Duplex, V22 bis (2400 bps) Duplex, Compatible Hayes au niveau des commandes
- Prise pour boîtier d'extension
- Ports et câble PTT (PPC 640 seulement)
- Adaptateur d'écran intégré compatible MDA et CGA pouvant piloter l'écran LCD ou un moniteur externe
- Ecran 640x200 pixels LCD Super-twist :  
- compatible MDA et CGA texte et graphiques  
- contraste et inclinaison réglables (6 positions)
- Clavier AZERTY 102 touches type AT amélioré
- Un ou deux lecteurs 720 Ko 3 1/2
- Système d'exploitation MS-DOS 3.3, PPC Organizer et Télémil (PPC 640)
- Horloge en temps réel avec bloc notes RAM
- Manuel d'utilisation complet

#### PPC 512 S

1 lect. disk., 512 Ko mémoire, 1 tableur Quattro

**4990<sup>F</sup> TTC**

A crédit CETELEM : 190<sup>F</sup> comptant + 24 mensualités de 256,20<sup>F</sup> - 1<sup>re</sup> échéance 120 jours après achat - Coût total du crédit avec assurance : 1468,80<sup>F</sup> - TEG 17,92 %

#### PPC 512 S + Ecran Amstrad

**5580<sup>F</sup> TTC**

A crédit CETELEM : 180<sup>F</sup> comptant + 36 mensualités de 209,20<sup>F</sup>  
1<sup>re</sup> échéance 120 jours après achat  
Coût total du crédit avec assurance : 2251,20<sup>F</sup>  
TEG 17,92 %

#### PPC 640 SM

1 lect. disk., 1 modem, 640 Ko, 1 tableur quattro

**5990<sup>F</sup> TTC**

A crédit CETELEM : 190<sup>F</sup> comptant + 36 mensualités de 224,80<sup>F</sup> - 1<sup>re</sup> échéance 120 jours après achat - Coût total du crédit avec assurance : 2409,20<sup>F</sup> - TEG 17,92 %

#### PPC 640 SM + Ecran Amstrad

**6580<sup>F</sup> TTC**

A crédit CETELEM : 180<sup>F</sup> comptant + 36 mensualités de 247,90<sup>F</sup>  
1<sup>re</sup> échéance 120 jours après achat  
Coût total du crédit avec assurance : 2644,40<sup>F</sup>  
TEG 17,92 %

#### PPC 512 D

2 lect. disk., 512 Ko mémoire, 1 tableur quattro

**6490<sup>F</sup> TTC**

A crédit CETELEM : 190<sup>F</sup> comptant + 36 mensualités de 244,10<sup>F</sup> - 1<sup>re</sup> échéance 120 jours après achat. Coût total du crédit avec assurance : 2607,60<sup>F</sup>. TEG 17,92.

#### PPC 512 D + Ecran Amstrad

**7080<sup>F</sup> TTC**

A crédit CETELEM : 180<sup>F</sup> comptant + 36 mensualités de 267,30<sup>F</sup>  
1<sup>re</sup> échéance 120 jours après achat.  
Coût total du crédit avec assurance : 2842,80<sup>F</sup>  
TEG 17,92 %

#### PPC 640 DM

1 lect. disk., 1 modem, 640 KO, 1 tableur quattro

**7490<sup>F</sup> TTC**

A crédit CETELEM : 90<sup>F</sup> comptant + 48 mensualités de 233,50<sup>F</sup> - 1<sup>re</sup> échéance 120 jours après achat - Coût total du crédit avec assurance : 3928<sup>F</sup> - TEG 17,92 %

#### PPC 640 DM + Ecran Amstrad

**8080<sup>F</sup> TTC**

A crédit CETELEM : 80<sup>F</sup> comptant + 48 mensualités de 252,40<sup>F</sup>  
1<sup>re</sup> versement 120 jours après achat.  
Coût total du crédit avec assurance : 4235,20<sup>F</sup>  
TEG 17,92 %

**ECRAN POUR PPC 512 ou PPC 640**  
Il s'agit d'un écran de 12", monochrome, connectable directement sur tous les PPC par la sortie vidéo R.V.B. La résolution obtenue est de type MDA (720 x 348) d'une qualité comparable au mode "Hercule".

**850<sup>F</sup> TTC**

#### PPC 512 HD20

**9790<sup>F</sup> TTC**

Mêmes caractéristiques que PPC 512 S  
+ DISQUE DUR 20 Mo INTÉGRÉ

#### PPC 640 HD 20 M

1 lect. disk., 640 Ko, disque dur 20 Mo intégré, 1 modem, 1 tableur quattro

**10990<sup>F</sup> TTC**

A crédit CETELEM : 190<sup>F</sup> comptant + 48 mensualités de 340,80<sup>F</sup> - 1<sup>re</sup> échéance 120 jours après achat  
Coût total du crédit avec assurance : 5798,40<sup>F</sup> - TEG 17,92 %

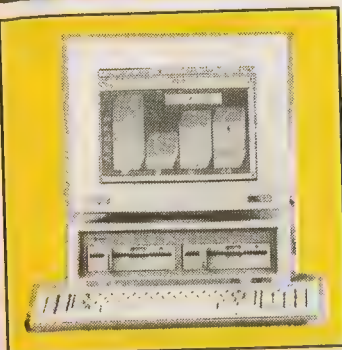
#### PPC 640 HD 20 M + Ecran Amstrad

**11580<sup>F</sup> TTC**

A crédit CETELEM : 180<sup>F</sup> comptant + 48 mensualités de 359,70<sup>F</sup>  
1<sup>re</sup> versement 120 jours après achat.  
Coût total du crédit avec assurance : 6105,60<sup>F</sup>  
TEG 17,92 %



## AMSTRAD PC 1512



Le prix stupéfiant du PC 1512 met en évidence la maîtrise absolue d'AMSTRAD dans l'art de réaliser des produits complets et de qualité. Le PC 1512 vous donne accès à toute la logithèque existante dans le fameux standard (plusieurs milliers de titres couvrant tous les domaines d'application). La machine est équipée d'un processeur 8086 (vrai 16 bits), cadence à 8 Mhz, lui donnant une très grande rapidité d'exécution de vos programmes, et d'une carte haute résolution permettant en standard toutes les extensions indispensables.

**LECTEUR EXTERNE 3 1/2**  
720 Ko - modèle RF 302 BA - garantie 2 ans  
pour AMSTRAD PC 1512/1640  
**1690F TTC**

### FICHE TECHNIQUE PC 1512

- Mémoire vive : 512 Ko extensibles à 640 Ko
- Mémoire morte : ROM BIOS compatible
- Mémoire de masse : 1 ou 2 lecteurs de disquettes 360 Ko et un disque dur de 20 Mega
- Microprocesseur 8086 à 8 Mhz
- Ecran monochrome ou couleur
- Résolution graphique : 640 x 200 points
- Couleurs : 16
- Interfaces : Parallèle, série RS 232C, Joystick, Souris
- Syst. d'exploitation : MS Dos 3.2, Dos Plus
- Logiciel fournis : GEM, GEM PAINT, GEM DESKTOP, utilitaires
- Langage : Basic 2
- Logithèque : tous les titres compatibles MS-DOS et CPM/86

## AMSTRAD PC 1640

Le PC 1640 ECD est équipé de 640 Ko de mémoire, mais surtout d'un moniteur couleur de très haute résolution permettant l'utilisation de logiciels graphiques professionnels. Le PC 1640 ECD a un temps de réponse deux fois plus ra-

pide que bien d'autres PC grâce au processeur 8086 dont il est équipé et qui tourne à 8 MHz. Le PC 1640 ECD accepte également les meilleurs logiciels IBM et autres programmes pour compatibles PC.

### FICHE TECHNIQUE PC 1640

- Adaptateur graphique interne compatible Hercules, MDA, CGA, EGA, mode 40-80 colonnes en résolution moyenne, mode haute résolution et ultra haute résolution 16 couleurs.
- Unité centrale 640 Ko sur carte mère
- Processeur 8086 à 8 Mhz
- 3 connecteurs d'extension compatibles
- Choix entre :
  - une version simple disquette 5 1/4, capacité 360 Ko
  - une version deux lecteurs 5 1/4 360 Ko
- une version disque dur 30 Méga-octet et lecteur 360 Ko
- Une interface série RS 232 et une interface Centronics parallèle avec leurs connecteurs standards, d'origine sur carte mère
- Haut-parleur avec contrôle de volume
- Alimentation de sauvegarde de l'horloge, temps réel et de la configuration RAM
- Emplacement destiné au coprocesseur arithmétique 8087
- Connecteur crayon optique et/ou joystick

### LE PACK PRO GENERAL

OU QUELQUES RAISONS POUR LESQUELLES IL EST SI DIFFICILE D'ACHETER VOTRE MACHINE AILLEURS QUE CHEZ GENERAL

Avec chaque machine, GENERAL, le premier spécialiste micro indépendant, vous offre :

- 1) La collection de 17 logiciels "LES INDISPENSABLES" (voir ci-contre).
- 2) une formation d'une demi-journée sur la machine, dans notre local de formation (sauf Lyon).
- 3) une assistance téléphonique 90 jours.
- 4) une garantie de 2 ans, pièces et main d'œuvre.
- 5) un paiement en quatre fois, sans intérêt, après acceptation du dossier.
- 6) l'assurance du bon prix : si dans le mois qui suit votre achat, vous trouvez le même matériel à un prix inférieur, nous vous remboursons la différence (sauf en cas de baisse tarifaire en provenance du fabricant).
- 7) Droit à l'erreur : si dans un délai de trois jours après l'achat de votre machine, vous constatez que ses caractéristiques ne vous

conviennent pas, vous pouvez l'échanger contre une autre de valeur équivalente.

- **LE COIN DES AFFAIRES** : Nous pouvons vous faire bénéficier de prix intéressants sur des machines déballées. Provenance exposition. Quelques défauts d'aspect. Consultez-nous.
- **SERVICE COLLECTIVITÉS** : Ecoles, administrations, entreprises, étudiants, vous pouvez profiter de tarifs spéciaux. Consultez-nous.
- **LA GARANTIE DU MEILLEUR PRIX** : Si avant votre achat, vous trouvez un meilleur prix que chez GENERAL, faites le nous savoir et nous nous alignerons sur ce prix (sur présentation de preuve publicitaire).
- **SERVICE PROVINCE** : Rien à payer à la commande. Vous réglez à la livraison de votre machine ou de ses périphériques. Profitez du bon de commande à la fin de nos annonces. Merci.

Acheter un PC, c'est bien. Encore faut-il l'alimenter en softs. GENERAL y a pensé avec LES INDISPENSABLES

#### CADEAU GENERAL AVEC LES PC 1512 ET PC 1640

Collection de 17 logiciels : GRAPH 2 (grapheur), DOSEDIT 2 (utilitaire commandes DOS), OUESTU (utilitaire disk dur), RAMDISKT (COM), SCR (utilitaire d'écran), DACTYLO (mini traitement de texte), COVER (mini traitement de texte), CLAVIER (utilitaire clavier), PC-BOSS (interface DOS), PC WINDOW (utilitaire de bureau), PS POOL (spooler d'impression), THRILL (graphique), EDITEX (éditeur de texte), AQUARIUM, WALKER (animation), CHESS 88 (jeu d'échec), SPACEWAR (jeu d'arcade)

**PC 1512 SD MONO**  
avec unité centrale, moniteur monochrome, un lecteur disquettes 5P1/4 360Ko, une souris, MS DOS 3.2, DOS PLUS, GEM DESKTOP et PAINT, BASIC 2 et L'INTEGRALE PC+

**4207F HT**  
**4990F TTC**

A crédit CETELEM : 90F comptant  
+ 24 mensualités de 261,60F  
1<sup>re</sup> échéance 120 jours après achat.  
Coût total du crédit avec assurance : 1498,40F  
TEG 17,92 %

**PC 1512 SD COULEUR**  
avec unité centrale, moniteur couleur, un lecteur disquettes 5P1/4 360Ko, une souris, MS DOS 3.2, DOS PLUS, GEM DESKTOP et PAINT, BASIC 2 et L'INTEGRALE PC+

**5050,60F HT**  
**5990F TTC**

A crédit CETELEM : 90F comptant  
+ 36 mensualités de 228,60F  
1<sup>re</sup> échéance 120 jours après achat.  
Coût total du crédit avec assurance : 2449,60F  
TEG 17,92 %

**PC 1512 DD MONO**  
+ IMP. AMSTRAD DMP 3160  
**7490F TTC**

A crédit CETELEM : 90F comptant + 48 mensualités de 233,50F - 1<sup>re</sup> échéance 120 jours après achat - Coût total du crédit avec assurance : 3928F - TEG 17,92 %

**PC 1640 SD MD monochrome**  
avec unité centrale, moniteur monochrome compatible Hercules, 1 lecteur disquettes 5P1/4 360Ko, souris, MS DOS 3.2, GEM DESKTOP et PAINT, BASIC 2

**5790F HT**  
**6865F TTC**

A crédit CETELEM : 65F comptant  
+ 36 mensualités de 252F  
Coût total du crédit avec assurance : 2392F  
TEG 17,92 %

**PC 1640 DD MD monochrome**  
avec unité centrale, moniteur monochrome compatible Hercules, 2 lecteurs disquettes 5 1/4 360Ko, souris, MS DOS 3.2, GEM DESKTOP et PAINT, BASIC 2

**6490F HT**  
**7690F TTC**

A crédit CETELEM : 90F comptant  
+ 48 mensualités de 229,40F  
Coût total du crédit avec assurance : 3531,20F  
TEG 17,92 %

**PC 1640 HD30 MD monochrome**  
avec unité centrale, moniteur monochrome compatible Hercules, 1 lecteur disk 5P1/4 360Ko, 1 disk dur 30Mo, souris, MS DOS 3.2, Gem Desktop et Paint, Basic 2

**8676F HT**  
**10290F TTC**

A crédit CETELEM : 290F comptant  
+ 48 mensualités de 301,80F  
Coût total du crédit avec assurance : 4726,40F  
TEG 17,92 %

**PC 1512 DD MONO**  
avec unité centrale, moniteur monochrome, deux lecteurs disquettes 5P1/4 360Ko, souris, MS DOS 3.2, DOS PLUS, GEM DESKTOP et PAINT, BASIC 2 et L'INTEGRALE PC+

**5050,60F HT**  
**5990F TTC**

A crédit CETELEM : 90F comptant  
+ 36 mensualités de 228,60F  
1<sup>re</sup> échéance 120 jours après achat.  
Coût total du crédit avec assurance : 2449,60F  
TEG 17,92 %

**PC 1512 DD COULEUR**  
avec unité centrale, moniteur couleur, deux lecteurs disquettes 5P1/4 360Ko, souris, MS DOS 3.2, DOS PLUS, GEM DESKTOP et PAINT, BASIC 2 et L'INTEGRALE PC+

**6315,35F HT**  
**7490F TTC**

A crédit CETELEM : 90F comptant  
+ 48 mensualités de 233,50F  
1<sup>re</sup> échéance 120 jours après achat.  
Coût total du crédit avec assurance : 3928F  
TEG 17,92 %

**PC 1512 DD COULEUR**  
+ IMP. AMSTRAD DMP 3160  
**8990F TTC**

A crédit CETELEM : 190F comptant + 48 mensualités de 277,70F - 1<sup>re</sup> échéance 120 jours après achat - Coût total du crédit avec assurance : 4649,60F - TEG 17,92 %

**PC 1640 SD ECD couleur**  
avec unité centrale, moniteur couleur compatible EGA, 1 lecteur disquettes 5P1/4 360Ko, souris, MS DOS 3.2, GEM DESKTOP et PAINT, BASIC 2

**7790F HT**  
**9240F TTC**

A crédit CETELEM : 40F comptant  
+ 48 mensualités de 277,70F  
Coût total du crédit avec assurance : 4249,60F  
TEG 17,92 %

**PC 1640 DD ECD couleur**  
avec unité centrale, moniteur couleur compatible EGA, 2 lecteurs disquettes 5P1/4 360Ko, souris, MS DOS 3.2, GEM DESKTOP et PAINT, BASIC 2

**8423F HT**  
**9990F TTC**

A crédit CETELEM : 90F comptant  
+ 36 mensualités de 366,80F  
Coût total du crédit avec assurance : 3424,80F  
TEG 17,92 %

**PC 1640 HD30 ECD couleur**  
avec unité centrale, moniteur couleur compatible EGA, 1 lecteur disk 5P1/4 360Ko, 1 disk dur 30Mo, souris, MS DOS 3.2, Gem Desktop et Paint, Basic 2

**10690F HT**  
**12680F TTC**

A crédit CETELEM : 680F comptant  
+ 48 mensualités de 362,20F  
Coût total du crédit avec assurance : 5625,60F  
TEG 17,92 %



**GENERAL**PARIS 10<sup>e</sup>  
Tél. 42.06.50.50  
LYON 1<sup>er</sup>  
Tél. 72.00.96.96**LE GRAND  
SPECIALISTE****AMSTRAD****CONFIGURATIONS AMSTRAD PC/XT PERSONNALISEES GENERAL**  
**ou les AMSTRAD PC 1512 et PC 1640 sur mesure**

CONFIGURATIONS	SANS IMPRIMANTE	AVEC EPSON LX 800	AVEC CITIZEN HQP 40	AVEC CITIZEN MSP 15	AVEC EPSON LQ 500
AMSTRAD PC 1512 MD + 1 LECTEUR 5P1/4 360 Ko + 1 LECTEUR 3P1/2 720 Ko + 1 SOURIS + GEM + DOS 3.2 + INTEGRALE PC + PACK PRO GENERAL	<b>CONFIG. N° 1</b> <b>5590<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5100	<b>CONFIG. N° 2</b> <b>6990<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5105	<b>CONFIG. N° 3</b> <b>7690<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5110	<b>CONFIG. N° 4</b> <b>7690<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5115	<b>CONFIG. N° 5</b> <b>8150<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5121
AMSTRAD PC 1512 MD + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + GEM + DOS 3.2 + INTEGRALE PC + PACK PRO GENERAL	<b>CONFIG. N° 6</b> <b>7190<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5101	<b>CONFIG. N° 7</b> <b>8690<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5106	<b>CONFIG. N° 8</b> <b>9290<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5111	<b>CONFIG. N° 9</b> <b>9290<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5116	<b>CONFIG. N° 10</b> <b>9790<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5122
AMSTRAD PC 1512 MD + 1 LECTEUR 5P1/4 360 Ko + 1 LECTEUR 3P1/2 720 Ko + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + GEM + DOS 3.2 + INTEGRALE PC + PACK PRO GENERAL	<b>CONFIG. N° 11</b> <b>8050<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5103	<b>CONFIG. N° 12</b> <b>9550<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5108	<b>CONFIG. N° 13</b> <b>10150<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5113	<b>CONFIG. N° 14</b> <b>10150<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5119	<b>CONFIG. N° 15</b> <b>10650<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5124
AMSTRAD PC 1512 CD + 1 LECTEUR 5P1/4 360 Ko + 1 LECTEUR 3P1/2 720 Ko + 1 SOURIS + GEM + DOS 3.2 + INTEGRALE PC + PACK PRO GENERAL	<b>CONFIG. N° 16</b> <b>6990<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5126	<b>CONFIG. N° 17</b> <b>8490<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5131	<b>CONFIG. N° 18</b> <b>9090<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5136	<b>CONFIG. N° 19</b> <b>9090<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5141	<b>CONFIG. N° 20</b> <b>9590<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5146
AMSTRAD PC 1512 CD + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + GEM + DOS 3.2 + INTEGRALE PC + PACK PRO GENERAL	<b>CONFIG. N° 21</b> <b>8650<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5127	<b>CONFIG. N° 22</b> <b>10150<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5132	<b>CONFIG. N° 23</b> <b>10750<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5137	<b>CONFIG. N° 24</b> <b>10750<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5142	<b>CONFIG. N° 25</b> <b>11190<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5147
AMSTRAD PC 1512 CD + 1 LECTEUR 5P1/4 360 Ko + 1 LECTEUR 3P1/2 720 Ko + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + GEM + DOS 3.2 + INTEGRALE PC + PACK PRO GENERAL	<b>CONFIG. N° 26</b> <b>9490<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5129	<b>CONFIG. N° 27</b> <b>10990<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5134	<b>CONFIG. N° 28</b> <b>11550<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5139	<b>CONFIG. N° 29</b> <b>11550<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5144	<b>CONFIG. N° 30</b> <b>12050<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5149
AMSTRAD PC 1640 HERCULE + 1 LECTEUR 5P1/4 360 Ko + 1 LECTEUR 3P1/2 720 Ko + 1 SOURIS + GEM + DOS 3.2 + INDISPENSABLES + PACK PRO GENERAL	<b>CONFIG. N° 31</b> <b>6990<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5200	<b>CONFIG. N° 32</b> <b>8490<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5206	<b>CONFIG. N° 33</b> <b>9090<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5211	<b>CONFIG. N° 34</b> <b>9090<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5217	<b>CONFIG. N° 35</b> <b>9590<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5222
AMSTRAD PC 1640 HERCULE + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + GEM + DOS 3.2 + INDISPENSABLES + PACK PRO GENERAL	<b>CONFIG. N° 36</b> <b>8650<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5201	<b>CONFIG. N° 37</b> <b>10150<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5207	<b>CONFIG. N° 38</b> <b>10690<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5212	<b>CONFIG. N° 39</b> <b>10690<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5218	<b>CONFIG. N° 40</b> <b>11190<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5223
AMSTRAD PC 1640 HERCULE + 1 LECTEUR 5P1/4 360 Ko + 1 LECTEUR 3P1/2 720 Ko + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + GEM + DOS 3.2 + INDISPENSABLES + PACK PRO	<b>CONFIG. N° 41</b> <b>9490<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5203	<b>CONFIG. N° 42</b> <b>10990<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5209	<b>CONFIG. N° 43</b> <b>11590<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5214	<b>CONFIG. N° 44</b> <b>11590<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5220	<b>CONFIG. N° 45</b> <b>11990<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5225
AMSTRAD PC 1640 EGA + 1 LECTEUR 5P 1/4 360 Ko + 1 LECTEUR 3P1/2 720 Ko + 1 SOURIS + GEM + DOS 3.2 + INDISPENSABLES + PACK PRO GENERAL	<b>CONFIG. N° 46</b> <b>9150<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5227	<b>CONFIG. N° 47</b> <b>10650<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5232	<b>CONFIG. N° 48</b> <b>11250<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5237	<b>CONFIG. N° 49</b> <b>11250<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5242	<b>CONFIG. N° 50</b> <b>11750<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5247
AMSTRAD PC 1640 EGA + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + GEM + DOS 3.2 + INDISPENSABLES + PACK PRO GENERAL	<b>CONFIG. N° 51</b> <b>10790<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5228	<b>CONFIG. N° 52</b> <b>12290<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5233	<b>CONFIG. N° 53</b> <b>12890<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5238	<b>CONFIG. N° 54</b> <b>12890<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5243	<b>CONFIG. N° 55</b> <b>13350<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5248
AMSTRAD PC 1640 EGA + 1 LECTEUR 5P1/4 360 Ko + 1 LECTEUR 3P1/2 720 Ko + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + GEM + DOS 3.2 + INDISPENSABLES + PACK PRO GENERAL	<b>CONFIG. N° 56</b> <b>11590<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5230	<b>CONFIG. N° 57</b> <b>13150<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5235	<b>CONFIG. N° 58</b> <b>13690<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5240	<b>CONFIG. N° 59</b> <b>13690<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5245	<b>CONFIG. N° 60</b> <b>14190<sup>F</sup> TTC</b> CODE 5250

**OPTION : File Card 30 Mo au lieu de File Card 20 Mo : 600<sup>F</sup> TTC**



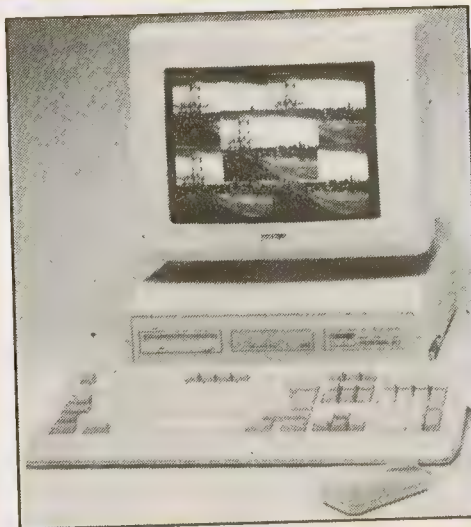
## AMSTRAD PC 2086

### LE PACK PRO PC 2000 GENERAL

**OU QUELQUES RAISONS POUR LESQUELLES IL EST SI DIFFICILE D'ACHETER VOTRE MACHINE AILLEURS QUE CHEZ GENERAL**

Avec chaque machine, GENERAL, le premier spécialiste micro indépendant, vous offre :

- 1) Le logiciel intégré "WORKS", tableur et grapheur professionnel, comprenant traitement de texte, base de données, module de communication, dictionnaire...
- 2) Le logiciel WINDOWS de MICROSOFT.
- 3) GRAPHIC STUDIO (compatible XT, AT, CGA, EGA, VGA) : Graphic Studio associe les possibilités d'un programme de dessin évolué et la simplicité du dessin au crayon. Caractéristiques : ce logiciel vous permet de choisir parmi 4096 couleurs différentes. 4 niveaux de zoom sont disponibles pour dessiner avec le plus de détails. Dessiner pixel par pixel est donc possible ; une fois le dessin réalisé, déplacer, tourner, modifier la taille et les ombres des objets se fait simplement en cliquant sur le bouton de la souris. Les fonctions lignes, boîtes, ellipses, cercles et polygones sont directement accessibles.
- 4) Une formation d'une demi-journée sur la machine, dans notre local de formation (sauf Lyon).
- 5) Une assistance téléphonique 90 jours.
- 6) Une garantie de 2 ans, pièces et main d'œuvre.
- 7) Un paiement en quatre fois, sans intérêt, après acceptation du dossier.
- 8) L'assurance du bon prix : si dans le mois qui suit votre achat, vous trouvez le même matériel à un prix inférieur, nous vous remboursons la différence sur présentation de preuve publicitaire (sauf en cas de baisse tarifaire en provenance du fabricant).
- 9) Droit à l'erreur : si dans un délai de trois jours après l'achat de votre machine, vous constatez que ses caractéristiques ne vous conviennent pas, vous pouvez l'échanger contre une autre de valeur équivalente.
- LE COIN DES AFFAIRES : Nous pouvons vous faire bénéficier de prix intéressants sur des machines déballées. Provenance exposition. Quelques défauts d'aspect. Consultez-nous.
- SERVICE COLLECTIVITÉS : Ecoles, administrations, entreprises, étudiants, vous pouvez profiter de tarifs spéciaux. Consultez-nous.
- LA GARANTIE DU MEILLEUR PRIX : Si avant votre achat, vous trouvez un meilleur prix que chez GENERAL, faites le nous savoir et nous nous alignons sur ce prix.
- SERVICE PROVINCE : Rien à payer à la commande. Vous réglez à la livraison de votre machine ou de ses périphériques. Profitez du bon de commande à la fin de nos annonces. Merci.



ECRAN 12 MD	1790 <sup>FHT</sup>	2120 <sup>FTTC</sup>
ECRAN 12 HRCD	3990 <sup>FHT</sup>	4730 <sup>FTTC</sup>
ECRAN 14 HRCD	5090 <sup>FHT</sup>	6040 <sup>FTTC</sup>
Réseau Amstrad	4990 <sup>FHT</sup>	5918 <sup>FTTC</sup>

**CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU PC 2086 :** Processeur 8086 8 MHz. 640 K de RAM. Lecteur(s) 3" 1/2, 720 K. Option disque dur 30 Mo avec entrelacement 1:1. Compatible VGA avec compatibilité totale EGA, Hercules et CGA. Intégration poussée du système. 3 connecteurs libres 8 bits. Adaptateur lecteur 5" 1/4 ou sauvegarde sur bande. Emplacement pour coprocesseur arithmétique 8087.

### TARIFS PC 2086

PC 2086 SD 12 MD	6399 <sup>FHT</sup>	7590 <sup>FTTC</sup>
un lecteur avec écran 12" monochrome		
PC 2086 SD 14 CD	7495 <sup>FHT</sup>	8890 <sup>FTTC</sup>
un lecteur avec écran 14" couleur		
PC 2086 SD 12 HRCD	8423 <sup>FHT</sup>	9990 <sup>FTTC</sup>
un lecteur avec écran 12" haute résolution couleur		
PC 2086 SD 14 HRCD	9390 <sup>FHT</sup>	11250 <sup>FTTC</sup>
un lecteur avec écran 14" haute résolution couleur		
PC 2086 DD 12 MD	7580 <sup>FHT</sup>	8990 <sup>FTTC</sup>
double lecteur avec écran 12" monochrome		
PC 2086 DD 14 CD	8634 <sup>FHT</sup>	10240 <sup>FTTC</sup>
double lecteur avec écran 14" couleur		
PC 2086 DD 12 HRCD	8423 <sup>FHT</sup>	9990 <sup>FTTC</sup>
double lecteur avec écran 12" haute résolution couleur		
PC 2086 DD 14 HRCD	10590 <sup>FHT</sup>	12550 <sup>FTTC</sup>
double lecteur avec écran 14" haute résolution couleur		
PC 2086 HD 12 MD	9990 <sup>FHT</sup>	11850 <sup>FTTC</sup>
un lecteur avec disque dur 30 Mo et écran 12" monochrome		
PC 2086 HD 14 CD	11090 <sup>FHT</sup>	13150 <sup>FTTC</sup>
un lecteur avec disque dur 30 Mo et écran 14" couleur		
PC 2086 HD 12 HRCD	11890 <sup>FHT</sup>	14090 <sup>FTTC</sup>
1 lecteur + disque dur 30 Mo + écran 12" haute résolution couleur		
PC 2086 HD 14 HRCD	12590 <sup>FHT</sup>	14950 <sup>FTTC</sup>
1 lecteur + disque dur 30 Mo + écran 14" haute résolution couleur		

## AMSTRAD PC 2286 AT

### TARIFS PC 2286

PC 2286 DD 12 MD	8423 <sup>FHT</sup>	9990 <sup>FTTC</sup>
double lecteur avec écran 12" monochrome		
PC 2286 DD 14 CD	11458 <sup>FHT</sup>	13590 <sup>FTTC</sup>
double lecteur avec écran 14" couleur		
PC 2286 DD 12 HRCD	10109 <sup>FHT</sup>	11990 <sup>FTTC</sup>
double lecteur avec écran 12" haute résolution couleur		
PC 2286 DD 14 HRCD	10952 <sup>FHT</sup>	12990 <sup>FTTC</sup>
double lecteur avec écran 14" haute résolution couleur		
PC 2286 HD 12 MD	13990 <sup>FHT</sup>	16590 <sup>FTTC</sup>
un lecteur avec disque dur 40 Mo et écran 12" monochrome		
PC 2286 HD 14 CD	15090 <sup>FHT</sup>	17900 <sup>FTTC</sup>
un lecteur avec disque dur 40 Mo et écran 14" couleur		
PC 2286 HD 12 HRCD	16190 <sup>FHT</sup>	19200 <sup>FTTC</sup>
un lecteur avec disque dur 40 Mo et écran 12" haute résolution couleur		
PC 2286 HD 14 HRCD	17290 <sup>FHT</sup>	20510 <sup>FTTC</sup>
un lecteur avec disque dur 40 Mo et écran 14" haute résolution couleur		

**CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU PC 2286 :** Processeur Intel 80286 12 MHz. RAM 1 Mo avec contrôle de parité (extensible à 4 Mo sur la carte mère). Choix de 4 moniteurs compatibles VGA. Compatible VGA avec compatibilité totale EGA, Hercules et CGA. Adaptateur pour lecteurs 3" 1/2, 5" 1/4 ou sauve-

### TARIFS PC 2386

PC 2386 HD 12 MD	2275 <sup>FHT</sup>	26990 <sup>FTTC</sup>
un lecteur avec disque dur 65 Mo et écran 12" monochrome		
PC 2386 HD 14 CD	23600 <sup>FHT</sup>	27990 <sup>FTTC</sup>
un lecteur avec disque dur 65 Mo et écran 14" couleur		
PC 2386 HD 12 HRCD	24865 <sup>FHT</sup>	29490 <sup>FTTC</sup>
un lecteur avec disque dur 65 Mo et écran 12" haute résolution couleur		
PC 2386 HD 14 HRCD	23600 <sup>FHT</sup>	27990 <sup>FTTC</sup>
un lecteur avec disque dur 65 Mo et écran 14" haute résolution couleur		

garde sur bande. Expansion mémoire LIM 4.0. Lecteurs(s) de disquettes 3" 1/2, 1.4 Mo. Option disque dur 40 Mo avec entrelacement 1:1. 5 connecteurs d'extension 16 bits libres. Emplacement pour coprocesseur arithmétique 80287.

**CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU PC 2386 :** Processeur Intel 80386 à 20 MHz. 4 Mo de RAM avec contrôle de parité. 64 K de mémoire cache 35 ns. Disque dur 65 Mo avec entrelacement 1:1. Lecteur de disquettes 3" 1/2, 1.4 Mo. Adaptateur pour lecteur 5" 1/4, 3" 1/2 et dérouleurs de bande. Gestion de mémoire UM 4.0. Emplacement pour co-processeur arithmétique 80387. 5 connecteurs d'extension 16 bits libres. Choix de moniteurs compatibles VGA. Compatible VGA avec compatibilité totale EGA, Hercules et CGA.

### EN CADEAU AVEC CHAQUE PC 2286 OU PC 2386

**le Pack Pro PC 2000 General**  
(sauf Graphic Studio)  
incluant WORKS et WINDOWS (de Microsoft)  
et le Pack Bureautique (de General)

LE PACK BUREAUTIQUE PC GENERAL : 5 puissants logiciels professionnels en français, dérivés des logiciels américains PEACH, répandus dans le monde entier.

- Traitement de texte PS/TEXT, 100 % français.
- Correcteur orthographique PS/DICO de 70.000 mots français.
- Gestionnaire de fichiers PS/FILE, très puissant (jusqu'à 32.765 enregistrements sur un fichier d'adresses).
- Tableur PS/CALC (grille de 254 lignes et 63 colonnes, cette grille contient 16.002 positions).
- Logiciel graphique PS/GRAPH (graphique ligne brisée, histogramme, camembert, nuage de points, etc...)

Deux manuels de 352 et 480 pages sont fournis avec ces logiciels. Ils permettent aux débutants de s'initier sans difficulté à l'utilisation de ces logiciels. Pour chaque logiciel, la méthode de formation retenue par les auteurs comporte deux phases : une phase de formation basée sur des exemples et des exercices graphiques et une phase d'utilisation basée sur la définition et la description des commandes nécessaires au traitement.

Ces logiciels sont de type intégré, c'est-à-dire qu'ils permettent le passage instantané des informations d'un logiciel vers un autre. Jusqu'à présent, beaucoup de logiciels tels que traitement de texte ou gestion de fichier étaient hermétiques, c'est-à-dire qu'ils n'étaient pas capables de partager les données générées par un autre programme. Avec le PACK BUREAUTIQUE PC GENERAL, vous pouvez échanger les données d'un logiciel à un autre.

**Plus de 5000 entreprises et collectivités font confiance à GENERAL : Sur la base des PC 2000, GENERAL a sélectionné pour les professionnels (artisans, professions libérales, PMI-PME, collectivités...) des applications verticales. N'hésitez pas nous consulter...**



# LES CONFIGURATIONS AMSTRAD PC 2086 GENERAL

CONFIGURATIONS	SANS IMPRIMANTE	AVEC EPSON LX 800	AVEC CITIZEN HQP 40	AVEC CITIZEN MSP 15	AVEC EPSON LQ 500
AMSTRAD 2086 12 MD + 1 LECTEUR 3P1/2 + 1 LECTEUR 5P1/4 + 1 SOURIS + WINDOWS + PACK PRO 2000 + WORKS	CONFIG. N° 61 <b>8390FTTC</b> CODE 5300	CONFIG. N° 62 <b>9890FTTC</b> CODE 5305	CONFIG. N° 63 <b>10480FTTC</b> CODE 5310	CONFIG. N° 64 <b>10480FTTC</b> CODE 5315	CONFIG. N° 65 <b>10980FTTC</b> CODE 5320
AMSTRAD 2086 12 MD + LECTEUR 3P1/2 + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + WINDOWS + PACK PRO 2000 + WORKS	CONFIG. N° 66 <b>9680FTTC</b> CODE 5301	CONFIG. N° 67 <b>11190FTTC</b> CODE 5306	CONFIG. N° 68 <b>11780FTTC</b> CODE 5311	CONFIG. N° 69 <b>11780FTTC</b> CODE 5316	CONFIG. N° 70 <b>12250FTTC</b> CODE 5321
AMSTRAD 2086 12 MD + 1 LECTEUR 3P1/2 + 1 LECTEUR 5P1/4 + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + WINDOWS + PACK PRO 2000 + WORKS	CONFIG. N° 71 <b>10850FTTC</b> CODE 5303	CONFIG. N° 72 <b>12350FTTC</b> CODE 5308	CONFIG. N° 73 <b>12950FTTC</b> CODE 5313	CONFIG. N° 74 <b>12950FTTC</b> CODE 5318	CONFIG. N° 75 <b>13450FTTC</b> CODE 5323
AMSTRAD 2086 14 CD + 1 LECTEUR 3P1/2 + 1 LECTEUR 5P1/4 + 1 SOURIS + WINDOWS + PACK PRO 2000 + WORKS	CONFIG. N° 76 <b>9650FTTC</b> CODE 5325	CONFIG. N° 77 <b>11150FTTC</b> CODE 5330	CONFIG. N° 78 <b>11700FTTC</b> CODE 5335	CONFIG. N° 79 <b>11700FTTC</b> CODE 5340	CONFIG. N° 80 <b>12200FTTC</b> CODE 5345
AMSTRAD 2086 14 CD + LECTEUR 3P1/2 + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + WINDOWS + PACK PRO 2000 + WORKS	CONFIG. N° 81 <b>10900FTTC</b> CODE 5326	CONFIG. N° 82 <b>12400FTTC</b> CODE 5331	CONFIG. N° 83 <b>12990FTTC</b> CODE 5336	CONFIG. N° 84 <b>12990FTTC</b> CODE 5341	CONFIG. N° 85 <b>13490FTTC</b> CODE 5346
AMSTRAD 2086 14 CD + 1 LECTEUR 3P1/2 + 1 LECTEUR 5P1/4 + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + WINDOWS + PACK PRO 2000 + WORKS	CONFIG. N° 86 <b>12090FTTC</b> CODE 5328	CONFIG. N° 87 <b>13590FTTC</b> CODE 5333	CONFIG. N° 88 <b>14190FTTC</b> CODE 5338	CONFIG. N° 89 <b>14190FTTC</b> CODE 5343	CONFIG. N° 90 <b>14680FTTC</b> CODE 5348
AMSTRAD 2086 12 HRCD + 1 LECTEUR 5P1/4 + 1 LECTEUR 3P1/2 + 1 SOURIS + WINDOWS + PACK PRO 2000 + WORKS	CONFIG. N° 91 <b>10670FTTC</b> CODE 5402	CONFIG. N° 92 <b>12180FTTC</b> CODE 5408	CONFIG. N° 93 <b>12750FTTC</b> CODE 5413	CONFIG. N° 94 <b>12750FTTC</b> CODE 5418	CONFIG. N° 95 <b>13250FTTC</b> CODE 5423
AMSTRAD 2086 12 HRCD + LECTEUR 3P1/2 + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + WINDOWS + PACK PRO 2000 + WORKS	CONFIG. N° 96 <b>11950FTTC</b> CODE 5403	CONFIG. N° 97 <b>13450FTTC</b> CODE 5409	CONFIG. N° 98 <b>13990FTTC</b> CODE 5414	CONFIG. N° 99 <b>13990FTTC</b> CODE 5419	CONFIG. N° 100 <b>14500FTTC</b> CODE 5424
AMSTRAD 2086 12 HRCD + 1 LECTEUR 5P1/4 + 1 LECTEUR 3P1/2 + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + WINDOWS + PACK PRO 2000 + WORKS	CONFIG. N° 101 <b>13100FTTC</b> CODE 5406	CONFIG. N° 102 <b>14650FTTC</b> CODE 5411	CONFIG. N° 103 <b>15200FTTC</b> CODE 5416	CONFIG. N° 104 <b>15200FTTC</b> CODE 5421	CONFIG. N° 105 <b>15700FTTC</b> CODE 5426
AMSTRAD 2086 14 HRCD + 1 LECTEUR 5P 1/4 + 1 LECTEUR 3P1/2 + 1 SOURIS + WINDOWS + PACK PRO 2000 + WORKS	CONFIG. N° 106 <b>11980FTTC</b> CODE 5428	CONFIG. N° 107 <b>13490FTTC</b> CODE 5433	CONFIG. N° 108 <b>13990FTTC</b> CODE 5438	CONFIG. N° 109 <b>13990FTTC</b> CODE 5443	CONFIG. N° 110 <b>14550FTTC</b> CODE 5448
AMSTRAD 2086 14 HRCD + LECTEUR 3P1/2 + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + WINDOWS + PACK PRO 2000 + WORKS	CONFIG. N° 111 <b>13250FTTC</b> CODE 5429	CONFIG. N° 112 <b>14780FTTC</b> CODE 5434	CONFIG. N° 113 <b>15350FTTC</b> CODE 5439	CONFIG. N° 114 <b>15350FTTC</b> CODE 5444	CONFIG. N° 115 <b>15850FTTC</b> CODE 5449
AMSTRAD 2086 14 HRCD + 1 LECTEUR 5P1/4 + 1 LECTEUR 3P1/2 + FILE CARD 20 Mo + 1 SOURIS + WINDOWS + PACK PRO 2000 + WORKS	CONFIG. N° 116 <b>14450FTTC</b> CODE 5431	CONFIG. N° 117 <b>15950FTTC</b> CODE 5436	CONFIG. N° 118 <b>16500FTTC</b> CODE 5441	CONFIG. N° 119 <b>16500FTTC</b> CODE 5446	CONFIG. N° 120 <b>16990FTTC</b> CODE 5801

OPTION : File Card 30 Mo au lieu de File Card 20 Mo : 600 F TTC





**PARIS 10<sup>e</sup>**  
Tél. 42.06.50.50  
**LYON 1<sup>er</sup>**  
Tél. 72.00.96.96

**LE GRAND  
SPECIALISTE**

**AMSTRAD**

**PME / PMI**

- PC 2086 SD monochrome
- + File Card ventilée 30 Mo
- + Imprimante Epson LQ 500
- + Pack Pro PC 2000
- + Works
- + le logiciel professionnel Turboceres Senior.

valeur totale  
~~19043~~ TTC

**PRIX GENERAL 15590<sup>FTTC</sup>**

Tout, le logiciel Turboceres senior fait tout. Les 7 modules qui le composent vous permettent une comptabilité, une gestion de stock, une facturation, une édition de paye, un module de commande aux fournisseurs et un module de statistiques. De plus, grâce à l'imprimante que vous propose GENERAL, l'édition de vos documents sera claire et nette.

**PME / PMI**

- PC 2286 HD 12 MD
- + Imprimante DMP 4000
- + le logiciel professionnel Alienor 3
- + le logiciel professionnel Paie Crésus 3D
- + Pack Pro PC 2000
- + Works

**PRIX GENERAL 22700<sup>FTTC</sup>**

Avec ces 2 logiciels professionnels, cette application verticale simplifie la vie de toutes les PME, PMI. Tandis que Paie Crésus 3D s'occupe de calculer et d'éditer les payes, Alienor prend en charge toute votre comptabilité, il établit les journaux, extraits de comptes, balances, grand livre... Tout cela dans une présentation très claire et très soignée.

**Western Digital FILECARD 20 Mo / 30 Mo / 40 Mo**



Protégez votre investissement ou doublez la puissance de votre PC ou compatible en installant facilement un disque dur (20 Mo ou 30 Mo), monté sur une simple carte. Il sera même ensuite possible, avec cette carte, d'accroître de manière économique les performances du système, en ajoutant des cartes optionnelles qui personnalisent la configuration de votre PC. La File-Card (Modèle WD 20FC ou WD 30FC) permet à votre PC XT ou compatible, de conserver ses 2 lecteurs de disques souples. La File-Card, légère et compacte, est très rapidement installée, puisqu'il suffit de l'insérer dans l'un des connecteurs libres du système. Une installation simplifiée par le programme de mise en route automatique résidant sur la carte : frappez quelques touches et votre disque est prêt à fonctionner.

La gestion du répertoire et du sous-répertoire est amplement facilitée par le programme de gestion de

fichiers XTREE. XTREE, entièrement accessible par menu, permet de copier, effacer, référencer des fichiers, préparer des répertoires, exécuter des programmes sans faire appel aux commandes DOS et possède une gestion de fichiers facile à utiliser. L'utilisation des circuits VLSI de Western Digital et de la technologie de montage en surface pour la réalisation du contrôleur ont permis de réduire le nombre de composants et donc d'augmenter la fiabilité de l'ensemble.

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 20Mo :** Compatibilité : Matériel IBM PC XT, certains compatibles et portables compatibles. Logiciel DOS 2.0 et suivants. Taux de transfert : 3.2 Mbits/sec. Capacité formatée : 21,2 Mo. Temps d'accès moyen : 70 M/sec. Nombre de disques : 2. Nombre de têtes : 4. Nombre de cylindre : 612. Densité des pistes : 849 TPI. Densité d'enregistrement : 12,808 bpi

FILECARD 40 Mo sans ventilation,  
**3390<sup>F</sup> TTC**

FILECARD 40 Mo ventilée  
(modification GENERAL)  
**3790<sup>F</sup> TTC**

**+ CADEAU GENERAL**  
disquette d'installation  
système PC Amstrad  
sur le disque dur

Vitesse de rotation : 2322 t/mm.  
Taux d'Erreur : Aléatoires : 1 pour 10<sup>10</sup> bits lus. Permanentes : 1 pour 10<sup>12</sup> bits lus. Recherche des pistes : 1 pour 10<sup>6</sup>. Fiabilité : MTBF : 11.000 heures sous-tension. Alimentation et consommation : Tension : + 5 V, + 12 V. Environnement : Température de fonctionnement : 15-33°C. Norme FCC certifiée classe B. Caractéristiques physiques : Dimensions : 330x30,5x105 (mm).  
**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 30Mo :** Système d'exploitation : DOS 3.2. FONCTIONNEMENT : Vitesse de transfert : 5 Mbits/seconde - Capacité formatée : 32 Mo - Temps moyen d'accès : 60 ms - Nombre de disques : 2

FILECARD 20 Mo sans ventilation,  
~~2995<sup>FTTC</sup>~~  
**2490<sup>F</sup> TTC**

FILECARD 20 Mo ventilée  
(modification GENERAL)  
~~3695<sup>FTTC</sup>~~  
**2790<sup>F</sup> TTC**

FILECARD 30 Mo sans ventilation,  
~~3995<sup>FTTC</sup>~~  
**3190<sup>F</sup> TTC**

FILECARD 30 Mo ventilée  
(modification GENERAL)  
~~4695<sup>FTTC</sup>~~  
**3390<sup>F</sup> TTC**

Nombre de têtes : 4 (parquage avec WD Park) - Nombre de cylindres : 612 - Densité des pistes : 753 pistes par pouce - Densité d'enregistrement : 14667 bits par pouce. **TAUX D'ERREURS :** Aléatoires : 1 pour 10<sup>10</sup> bits lus - Permanentes : 1 pour 10<sup>10</sup> bits lus - Recherche des pistes : 1 pour 10<sup>6</sup> accès

**LE PACK PRO IMPRIMANTES GENERAL**

Avec chaque machine, GENERAL, le premier spécialiste micro indépendant, vous offre :

- 1) Une assistance téléphonique 90 jours.
- 2) Une garantie de 2 ans, pièces et main d'œuvre.
- 3) Un paiement en quatre fois, sans intérêt, après acceptation du dossier.
- 4) L'assurance du bon prix : si dans le mois qui suit votre achat, vous trouvez le même matériel à un prix inférieur, nous vous remboursons la différence sur présentation de preuve publicitaire (sauf en cas de baisse tarifaire en provenance du fabricant).
- 5) Droit à l'erreur : si dans un délai de trois jours après l'achat de votre machine, vous constatez que ses caractéristiques ne vous conviennent pas, vous pouvez l'échanger contre une autre de valeur équivalente.

**OU QUELQUES RAISONS POUR LESQUELLES IL EST SI DIFFICILE D'ACHETER VOTRE MACHINE AILLEURS QUE CHEZ GENERAL**

- **LE COIN DES AFFAIRES :** Nous pouvons vous faire bénéficier de prix intéressants sur des machines déballées. Provenance exposition. Quelques défauts d'aspect. Consultez-nous.
- **SERVICE COLLECTIVITÉS :** Ecoles, administrations, entreprises, étudiants, vous pouvez profiter de tarifs spéciaux. Consultez-nous.
- **LA GARANTIE DU MEILLEUR PRIX :** Si avant votre achat, vous trouvez un meilleur prix que chez GENERAL, faites le nous savoir et nous nous alignerons sur ce prix.
- **SERVICE PROVINCE :** Rien à payer à la commande. Vous réglez à la livraison de votre machine ou de ses périphériques. Profitez du bon de commande à la fin de nos annonces.

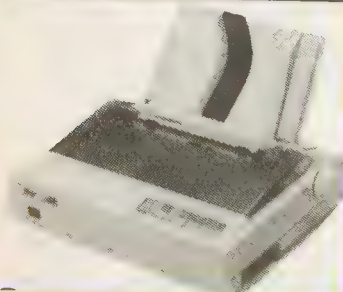


### LES IMPRIMANTES POUR PC

Toutes les imprimantes sont garanties 2 ans\*  
\*sauf tête d'impression

**Cadeau PACK PRO IMPRIMANTES GENERAL**

#### STAR LC 10 COULEUR



**Caractéristiques techniques :** Méthode d'impression : matricielle à impact. Tête d'impression à 9 aiguilles. Vitesse d'impression : listing 144 cps, courrier 30 cps. Direction d'impression bidirectionnelle en listing, unidirectionnelle en courrier ou graphique. Mémoire tampon de 4Ko. Impression couleur : 3 couleurs primaires (rouge, jaune, bleu) plus noir. Sélection via les codes de contrôle. Entrainement papier : position parking du papier en continu, tracteur-poussoir, friction, introducteur semi-automatique de feuilles, système de découpe automatique du papier en continu. Interface en standard I/F parallèle centronics 8 bits. Dimensions LxHxP : 108x384x287 mm.

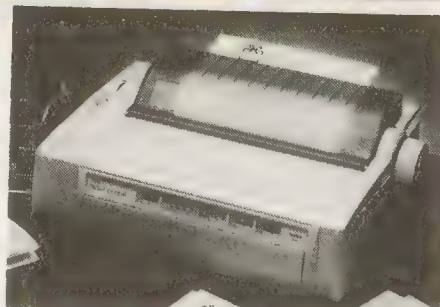
**2290<sup>F</sup> TTC**

AU LIEU DE 2790<sup>F</sup>

Exemple pour un achat groupé supérieur à 5000 F : **Prix 1590<sup>F</sup>**

#### NEC P2 PLUS

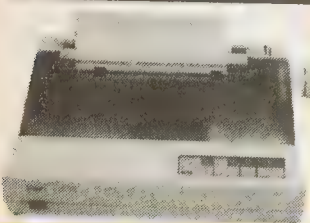
La nouvelle P2 PLUS est la plus petite imprimante 24 aiguilles de NEC. Avec ses 24 aiguilles et sa résolution maximum de 360 x 360 points par pouce carré, la P2 PLUS offre une qualité d'impression irréprochable. Compte tenu qu'elle réalise cette performance en étant capable d'imprimer près de 200 caractères par seconde en qualité rapide ou 96 cps en qualité courrier, elle conduit véritablement vos affaires à la vitesse supérieure.



**3690<sup>F</sup> TTC**

Exemple pour un achat groupé supérieur à 5000 F : **Prix 2580<sup>F</sup>**

#### STAR LC 10



**Caractéristiques techniques :** Méthode d'impression : matricielle à impact. Tête d'impression à 9 aiguilles. Vitesse d'impression : listing 144 cps, courrier 30 cps. Direction d'impression bidirectionnelle en listing, unidirectionnelle optimisée en courrier ou graphique. Entrainement papier : position parking pour papier paravent tracteur-poussoir ou friction, introducteur semi-automatique de feuilles individuelles. Largeur du papier en continu de 10 à 25 cm ; en feuille, de 14 à 21 cm. Interface en standard Centronics parallèle 8 bits. Dimensions LxPxH : 383x287x108 mm. Poids : 4,7 kg.

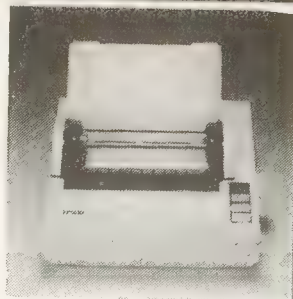
**1890<sup>F</sup> TTC**

AU LIEU DE 2395 F

Exemple pour un achat groupé supérieur à 5000 F : **Prix 1320<sup>F</sup>**

#### EPSON LX 800

**2150<sup>F</sup> TTC**



**Caractéristiques techniques :** Méthode d'impression : matricielle à impact. Vitesse : 180 cps (épreuve élite), 150 cps (épreuve pica), 30 cps (courrier élite), 25 cps (courrier pica). Sens d'impression bidirectionnel optimisé en texte. Interface parallèle 8 bits type centronics en standard. Mémoire tampon 3 Ko. Largeur papier : paravent 102 à 254 mm, feuilles séparées 182 à 216 mm. Dim. LxHxP 485x103x302 mm. Poids 6 kg.

Exemple pour un achat groupé supérieur à 5000<sup>F</sup> : **Prix 1490<sup>F</sup>**

**-30%**

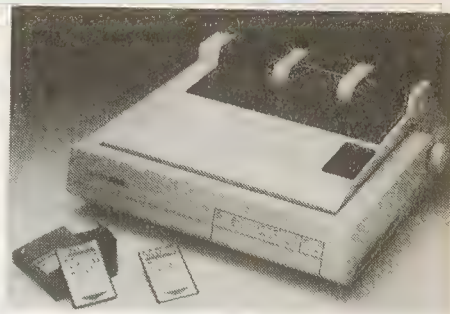
sur les imprimantes de cette page pour l'achat groupé avec un ordinateur d'une valeur supérieure à 5000 F (sauf promotions)

#### CITIZEN HQP 40

**Vitesse 200 cps, 80 colonnes.**

**24 aiguilles.** Non seulement la HQP-40 permet une impression superbe, de la qualité informatique à une parfaite qualité courrier, mais elle imprime aussi en couleur, pour garantir un impact maximal. La durée de vie de ses rubans est de 2 millions de caractères. Facile à utiliser, la HQP-40 est aussi d'une puissance exceptionnelle, avec de nombreuses caractéristiques conçues pour l'aider à exceller dans tous les travaux d'impression.

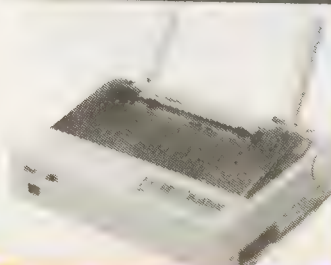
Cartes de polices de caractères pour une impression multiple. Mémoire tampon de 24 Kb pour pouvoir commencer un travail pendant que vous en imprimez un autre. Ruban en couleur pour imprimer des documents plus agréables à l'œil et plus remarquables. La HQP-40 intègre texte et graphiques pour un résultat renversant...



**PROMOTION**

**2990<sup>F</sup> TTC**

#### STAR LC 24-10



**LA STAR 2410 A LA LOUPE**

**MECANISME D'IMPRESSION :** Méthode d'impression : à impact. Tête d'impression : 24 aiguilles. Nombre de colonnes : 80. Vitesse d'impression : listing 170 cps, courrier 57 cps. Mémoire tampon : 7 Ko. **JEUX DE CARACTÈRES :** Jeux de caractères ASCII : 4 jeux de 96 caractères chacun. Polices de caractères internationales : 14 jeux de 12 caractères chacun. **STYLES D'ECRITURE :** Résidents : courrier, prestige, orator, script. Variantes : italic, caractère gras, souligné, proportionnel.

**PAPIER :** Entrainement du papier : position parking pour papier continu, tracteur poussoir, friction, introduction semi-automatique de feuilles individuelles.

**2990<sup>F</sup> TTC**

AU LIEU DE 3795<sup>F</sup>

Exemple pour un achat groupé supérieur à 5000 F : **Prix 2090 F**

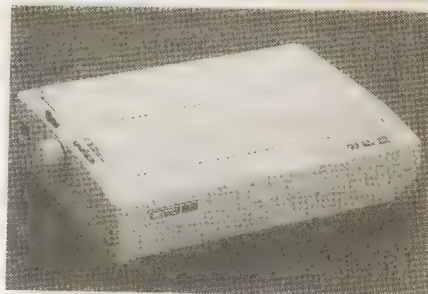
#### MANNESMANN TALLY MT 81

La MT 81 est une imprimante matricielle à impact, 9 aiguilles et 80 colonnes. Sa vocation est de placer informatique et bureautique à la portée de tous les budgets.

Son esthétisme la fait s'intégrer à tous les décors et lieux de travail au bénéfice de l'utilisateur.

Avec son jeu de 255 codes et caractères ainsi que ses nombreux attributs d'impression combinables entre eux, elle exprime textes et graphiques à la vitesse de 155 caractères par seconde (cps).

Elle obéit aux commandes des différents logiciels d'applications standards tels que tableurs et traitements de texte. La connexion vers l'ordinateur s'effectue par liaison parallèle ou série.



**1590<sup>F</sup> TTC**

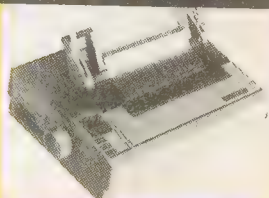
Exemple pour un achat groupé supérieur à 5000 F : **Prix 1110 F**

#### CITIZEN SWIFT 24

24 aiguilles, 80 colonnes. Qualité informatique : 160 cps/192 cps. Qualité courrier : 53 cps/64 cps. 4 polices LQ, 1 police épreuve. Carte de polices. Interfaces : Centronics ; (RS 232 en option). Mémoire tampon d'entrée : 8Ko. Durée d'utilisation du ruban : 2 millions de caractères. Alim. papier : friction, tracteur à friction, tracteur à traction... Dim : (LxPxH) 412x320x130 mm.

**3490<sup>F</sup> TTC**

Exemple pour un achat groupé supérieur à 5000 F : **Prix 2450 F**







PARIS 10<sup>e</sup>  
Tél. 42.06.50.50  
LYON 1<sup>er</sup>  
Tél. 72.00.96.96

LE GRAND  
SPECIALISTE INFORMATIQUE

## LES IMPRIMANTES

Toutes les imprimantes sont garanties 2 ans \* / CADEAU : PACK PRO IMPRIMANTES GENERAL

### AMSTRAD

FIRST PUBLISHER est un logiciel de Publication Assistée par Ordinateur. Il fonctionne sur tout PC, PC-XT, PC-AT, PS2 et compatibles. Ce logiciel réalise la mise en page automatique sur 1 à 4 colonnes, vous disposez d'une bibliothèque de 150 dessins et d'outils de dessins (crayon, gomme...). FIRST PUBLISHER possède de nombreuses fonctions de traitement de texte ainsi que 60 polices de caractères différentes avec leurs attributs. Valeur : 1482,50<sup>FTTC</sup>.

DMP 3160 (160 cps - 9 aiguilles - 80 col)	1790 F
DMP 3250 (160 cps - 80 col - PAR/SER) + First Publisher	1990 F
LQ 3500 (160 cps - 24 aiguilles - 80 col) + First Publisher	2690 F
LQ 5000 (288 cps - 24 aiguilles - 132 col) + First Publisher	4990 F

### EPSON

LX 800 (180 cps - 9 aiguilles - 80 col)	2150 F
LX 850 (200 cps - 9 aiguilles - 80 col)	2690 F
LQ 500 (180 cps - 24 aiguilles - 80 col)	3695 F
LQ 550 (226 cps - 24 aiguilles - 80 col)	3990 F
FX 850 (264 cps - 9 aiguilles - 80 col)	4990 F
IX 800 (375 cps - 9 aiguilles - 80 col)	5750 F
FX 1050 (264 cps - 9 aiguilles - 132 col)	5990 F
LQ 850 (330 cps - 24 aiguilles - 80 col)	6590 F
LQ 1050 (330 cps - 24 aiguilles - 132 col)	7690 F
LQ 860 (300 cps - 24 aiguilles - 80 col - 256 couleurs)	8290 F
LQ 1060 (300 cps - 24 aiguilles - 132 col - 256 couleurs)	9490 F
SQ 850 (742 cps - 24 aiguilles - 80 col - jet d'encre)	6990 F
LQ 2550 (500 cps - 24 aiguilles - 132 col) avec kit couleur	9490 F
SQ 2550 (743 cps - 24 aiguilles - 132 col - jet d'encre)	10990 F
DFX 5000 (400 LPM - 9 aiguilles - 132 col)	19390 F
GQ 5000 Laser	14990 F
TSQ 4800	14290 F
TLQ 4800	18290 F
GX 800 (Jet d'encre coul. + videur d'écran CGA coul.)	13990 F

### NEC

P2 PLUS (96 cps - 24 aiguilles - 80 col)	3690 F
P6 + (264 cps - 24 aiguilles - 80 col)	5990 F
P7 + (264 cps - 24 aiguilles - 132 col)	7990 F

\* sauf tête d'impression

### MANNESMANN TALLY

MT81 (155 cps - 9 aiguilles)	1590 F
MT 222 (264 cps - 24 aiguilles)	5890 F
MT 905 laser	13990 F
MT 81 MINITEL (idéale pour vos copies d'écran)	2490 F

### CITIZEN

120 D (120 cps - 9 aiguilles - 80 col)	1490 F
HQP 40 (200 cps - 24 aiguilles - 80 col)	2990 F
MSP 15 E (160 cps - 9 aiguilles - 132 col)	PROMOTION : 2690 F
SWIFT 24 (160 cps - 24 aiguilles - 80 col.)	3490 F
Kit Couleur SWIFT 24	590 F
MSP 40 (240 cps - 9 aiguilles - 80 col)	4490 F
HQ P 45 (200 cps - 24 aiguilles - 132 col)	4990 F
MSP 50 (300 cps - 9 aiguilles - 80 col)	5490 F
MSP 55 (300 cps - 9 aiguilles - 132 col)	6490 F

### STAR

LC 10 (144 cps - 9 aiguilles - 80 col)	1890 F
LC 10 couleur (144 cps - 9 aiguilles - 80 col)	2490 F
LC 2410 (170 cps - 24 aiguilles - 80 col)	2990 F
LC 15 (9 aiguilles)	3990 F
LC 2415	4990 F
FR 10 (300 cps - 9 aiguilles - 80 col)	4990 F
FR 15 250 cps - 9 aiguilles - 136 col)	6190 F
XB 24-10 (240 cps - 24 aiguilles - 80 col)	6690 F
XB 24-15 (200 cps - 24 aiguilles - 136 col)	7900 F
Laser Printer LP 8	19990 F

### PANASONIC

KXP 1180 (182 cps - 9 aiguilles - 80 col)	2490 F
KXP 1124 (192 cps - 24 aiguilles - 80 col)	3990 F

Nos prix sont annoncés toutes taxes comprises

## OPERATION RUBANS

RÉFÉRENCES	1 PIÈCE	3 PIÈCES	6 PIÈCES*	12 PIÈCES et plus*
EPSON LX 800, LQ 500, LQ 850	70 F	50 F	48 F	45 F
EPSON LX 80, LX 86, LX 90	69 F	50 F	48 F	45 F
EPSON FX 1000, FX 1050, LQ 1000, LQ 1050	90 F	70 F	67 F	65 F
AMSTRAD DMP 2000, 3000, 2160, 3160, 3250	70 F	50 F	48 F	45 F
AMSTRAD LQ 3500, PCW 8256/8512	90 F	70 F	67 F	65 F
AMSTRAD DMP 4000	90 F	70 F	67 F	65 F
AMSTRAD PCW 9512	90 F	69 F	67 F	55 F
CITIZEN 120D, LSP 10, LSP 100	70 F	50 F	48 F	45 F
CITIZEN MSP 15 E, MSP 25, MSP 20	90 F	70 F	67 F	65 F
CITIZEN MSP 40, MSP 50, MSP 10	70 F	50 F	48 F	45 F
CITIZEN MSP 55, HQP 45	90 F	69 F	67 F	65 F
STAR LC 10	70 F	50 F	48 F	45 F
STAR LC 10 COULEUR	90 F	70 F	67 F	65 F
STAR NL 10, NR 10, ND 10, NB 24-10	70 F	50 F	48 F	45 F
STAR NR 15, ND 15, NX 15	90 F	70 F	67 F	65 F
STAR LC 24-10, XB 2410/15, LC 15	70 F	50 F	48 F	45 F
SEIKOSHA SL 80, SP 1200, SP 180	90 F	70 F	67 F	65 F
BROTHER 1509	90 F	70 F	67 F	65 F
BROTHER 1724 L	90 F	70 F	67 F	65 F
BROTHER 1409	90 F	70 F	67 F	65 F

Pour d'autres références, nous consulter au 42.06.50.50

Prix TTC

\* A partir de 6 rubans, 1 GRATUIT



### PERIPHERIQUES ET ACCESSOIRES

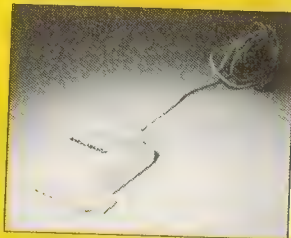
#### HANDY SCANNER TYPE 6 COULEUR

Premier scanner couleur à main à un prix défiant toute concurrence.

##### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- 4096 couleurs différentes
- Digitalisation 12 bits par pixel
- Résolution 90 dpi par couleur primaire
- Largeur digitalisation : 64 mm
- Vitesse : 3 ms / ligne
- Compatible avec la carte VGA
- Livré avec le logiciel HANDY PAINTER qui permet de digitaliser directement en horizontale ou en verticale, de retravailler l'image, de choisir parmi 25 polices de caractères de tailles variables, de sauvegarder suivant différents formats...

**5899F TTC**

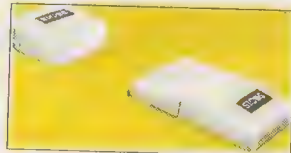


#### SOURIS SANS CABLE PC

Ce type de souris résout le problème des câbles trop courts ou torsadés grâce à la technique de transmission des signaux par infrarouge. L'aisance du déplacement et le faible poids permettent un très bon confort d'utilisation.

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :** Résolution standard : 200 dpi. Compatible 100 % Microsoft. Interface RS 232 C.

**990F TTC**



#### MODEMS POCKET PNB

Les POCKETS MODEMS ARKANSAS et AMAZONE sont particulièrement bien adaptés à tous les micro-ordinateurs portatifs ou portables. Ils permettent aussi de diminuer l'encombrement du modem classique sans diminuer ses capacités. Emportez-le partout avec vous, un POCKET MODEM plus une disquette et l'on peut reproduire son application sur n'importe quel micro.

##### • MODEM ARKANSAS POCKET + MY COM

**3260F TTC**

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :** Compatible Hayes. Alimentation piles. Autonomie 4 heures. Transmission V23.

##### • MODEM AMAZONE

**4685F TTC**

##### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- Compatible Hayes
- Alimentation piles
- Autonomie 5 heures
- Transmission V21, V22, V22 bis, V23.

EN OPTION : MY COM **593F TTC**



#### ONDULEUR / ACCUPOWER EMERSON

**UPS 300 VA**

**5990F TTC**

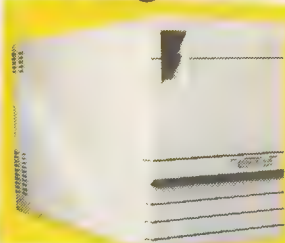
**UPS 500 VA**

**7790F TTC**

Chaque onduleur a une autonomie de 10 mn. Ces appareils permettent d'éviter les inconvénients des perturbations EDF. Ils évitent les conséquences dues aux parasites, sauts de tension, micro-coupures et coupures.

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :** Onduleur transistorisé. Filtrage permanent. Alarme sonore sur batterie. Fonctionnement silencieux.

Cette gamme d'appareil bénéficie d'une nouvelle technologie : le chargeur et l'onduleur sont un seul et même appareil. Les mêmes composants ont alternativement deux fonctions différentes. Sur défaut secteur, le chargeur se transforme en onduleur et la batterie alimente la charge informatique.



#### CARTE ATFAIX 9600



**PROMOTION 3990F TTC**

**UTILISATION SIMPLE :** Menus successifs. Souris. Configuration. **ENVOI DEPUIS L'EXPEDITEUR :** Transmission immédiate depuis l'édi-

teur de texte intégré. **ANNUAIRES :** Nombre illimité de destinataires. **MULTI-DIFFUSION :** Transmet un ou plusieurs fichiers à un ou plusieurs destinataires (20 000 fichiers maximum). **DIFFUSION PROGRAMÉE :** Envois programmables à n'importe quelle heure. **CONVERSION DE FICHIERS :** Convertit vos fichiers de traitement de texte et vos fichiers graphiques pour leur transmission. **JOURNAL DE BORD :** Classe l'ensemble des transmissions selon leur date, heure et type. **EDITEUR GRAPHIQUE :** Ajouts de texte, Coupe/Collé, Rotation d'image, Changement d'échelle, etc... **D'AUTRES ATOUTS POUR ATFAIX 9600 :** Transmission de fichier (fonction modem 9600 bps). Réception en tâche de fond. Tableau avec indicatifs/tarifs du téléphone et du télex pour les principaux pays du monde. Mise sous/hors tension automatique de l'ordinateur. Fonctionnement dans un réseau local. **ENVIRONNEMENT :** IBM XT/AT ou compatible (256K de mémoire vive minimum). **PERIPHERIQUES :** Scanners (Microtek, Canon, etc...). Scanners à main. Souris (Microsoft, Logitech, etc...). Télécopieur (fonction scanner ou imprimante). Imprimante (Epson 9/24 pins, HP LaserJet, etc...). Ecran EGA/CGA/HGA.

#### MODEMS LCE EXTERNES

Les modems LCE sont livrés avec un logiciel Minitel (LCE COM 2) très performant, comportant menus déroulants, graphiques haute résolution, langages de programmation et un logiciel Transpac qui inclut des émulations de terminaux et diverses fonctions comme le transfert des fichiers programmables. On peut compléter ce logiciel par différentes applications télématiques telles que mailing, télémaintenance, serveur, application dBase, liaisons Works, Symphony, Framework, Open Access...

**MODEM LCE.TEL 2P**

**2075F TTC**

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :** compatible Hayes, modem externe, transmission V23 (Minitel)

**MODEM LCE 123P**

**3260F TTC**

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :** modem externe, compatible Hayes, transmission V21, V22, V23 (Minitel, 1200 bauds). Modem livré avec Mirror 3.

#### MICROBAR

Le MICROBAR est un décodeur multi-standard qui permet de lire, suivant le type de lecteur connecté (crayon, badge magnétique, laser ou périphérique RS 232), différents supports : codes barres, carte CPS, piste magnétique... Il s'interface entre le clavier et l'écran sur plus de 150 terminaux différents ou bien à partir de la sortie RS 232. Deux lecteurs peuvent être installés simultanément sur le MICROBAR.

Connection entre clavier et écran

Microbar : **3025F TTC**

(alimentation écran, livré avec les câbles adaptés au clavier du micro ordinateur utilisé).

Crayon adaptable : **1245F TTC**

Pour une connection RS 232

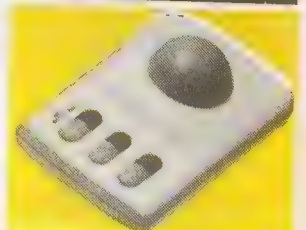
RS 232 simple : **355F TTC** Alimentation extérieure : **299F TTC**



#### TRACK BALL PC

**490F TTC**

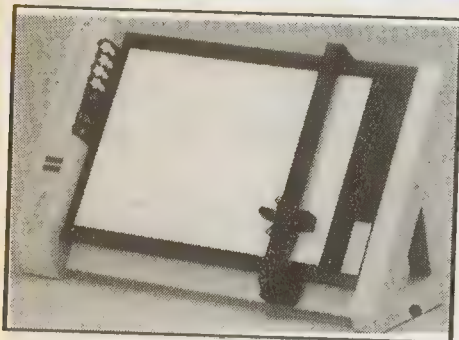
Cet accessoire remplace totalement la souris, il assure un déplacement plus rapide sur l'écran. Il est livré avec un driver et se connecte sur la prise RS 232 de votre ordinateur.





## PERIPHERIQUES ET ACCESSOIRES

### TRACEUR ROLAND DXY 1100



**11620<sup>F</sup> TTC**

Le TRACEUR ROLAND DXY-1100 comporte un tableau de bord permettant d'effectuer différents tests intégrés à la machine : test de traçage, de descente et déplacement des pointes, d'initialisation du bras d'écriture, une touche "pause" permettant d'interrompre le tracé. Tant que la machine est sous tension, le tracé peut être interrompu pendant un temps illimité et repris à l'endroit précis où il a été arrêté.

D'autres fonctions sont prévues telles que la modification du point d'origine, listing des commandes, rotation du tracé de 90°, modification de la vitesse, réinitialisation du traceur, etc...

La fixation du papier s'effectue à l'aide d'une pince et de baguettes magnétiques maintenant la position du papier.

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

Format A3 : 420x297 mm. Surface de traçage maximum : 431,8x297 mm. Supports utilisables : papier, calque, polyester. Interfaces d'origine : Parallèle type Centronics + Série RS 232C. Langage de communication : RDGL1 (HPGL) (entièrement compatible HPGL) DXYGL : 23 commandes. Maintien du papier : baguettes magnétiques.

### CD COMPIL PC

#### SOFTWARE DU JOUR :

ce disque contient de nombreux logiciels répartis en 5 fonctions :

- Business (DBase, Lotus)
- Button : bureautique, utilitaires (Bakers Dozen + PC Calc + PC File + PC Dial + PC Style...)
- Computer : applications PC
- Home : jeux
- School : éducatifs

#### SOFTWARE DU JOUR,

un instrument de travail et de loisir indispensable à tous.

**499<sup>F</sup> TTC**

### VIDI PC

Maintenant, vous pouvez capturer des images à partir de votre magnétoscope ou de votre caméra vidéo, pour les transférer sur votre compatible PC et les imprimer dans toutes les tailles. Par la suite, il vous sera possible de les utiliser dans votre logiciel de traitement de texte ou dans tout autre programme pour créer de superbes images dans vos rapports ou documents.

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :** Résolution : 320x200. Teintes : 16 teintes de gris. Compatible avec les formats GEM ou TIF. Digitalisation dans n'importe quelle taille d'écran.

**2280<sup>F</sup> TTC**

### SCANNER A MAIN MARS 128 - 1/2 A4

**2990<sup>F</sup> TTC**



Premier scanner à main de 12,8 cm, il permet de scanner un document A4 en deux fois au lieu de trois ou quatre fois avec un scanner courant. Le scanner MARS 128 est un scanner à main des plus rapides, autorisant une saisie de vos logos et graphiques sans difficulté.

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Résolution : 200 dpi. Teintes : 16 teintes de gris. Compatible avec les formats TIF, IMG, PCX, CUT, MSP, etc... Fonctionne en CGA, EGA ou VGA.

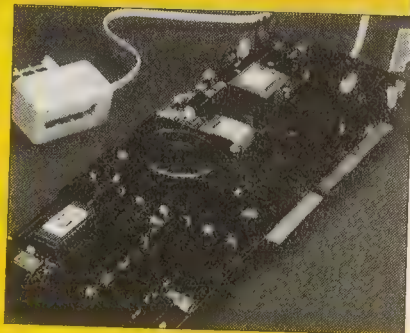
### CARTE PC BAVARD

**3546<sup>F</sup> TTC**

La carte BAVARD PC est une carte modem à répondeur enregistreur vocal.

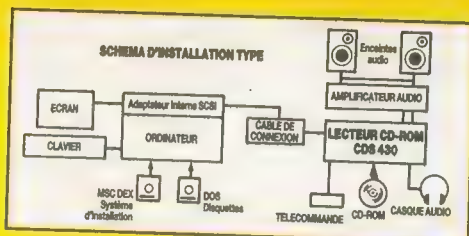
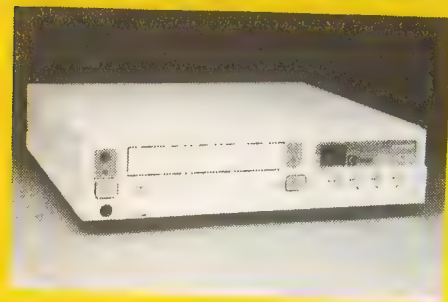
#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Modem V23 retournable, réversible sur réseau commuté. Appel et réponse automatiques (V25, DC HAYES), Logiciel MYCOMM. 5 émulations minitel. Transfert de fichiers. Répondeur enregistreur vocal à numérisation de voix. Logiciel MYTALK. Stockage des messages vocaux sur disques. Interrogation à distance. Accueil vocal sur serveur.



## GENERAL met le CD-ROM à la portée de tous

**CD:» accès immédiat au monde du CD-ROM et CD-Audio**



**4690<sup>F</sup> TTC**

**LECTEUR + INTERFACE + MSC DEX (installation)**

**CDS-430 :** le lecteur CD-ROM CDS-430 est un compatible IBM-PC, AT, XT et PS/2 modèle 30. La connexion se fait en additionnant l'adaptateur interface SCSI et un câble de connexion. L'extension MS-DOS CD-ROM permet la lecture de n'importe quel disque écrit en format HIGH SIERRA (ISO 9660) ce qui donne à l'utilisateur un accès immédiat à 550 Mb d'informations stockées sur le disque CD-ROM. **CARACTERISTIQUES :** SCSI interface. Disque CD-ROM 550 Mb. Format High Sierra (ISO 9660). Guirlande 2 lecteurs qu + 7 moud 1. 14v

De nombreux disques CD-ROM sont disponibles à notre magasin. Consultez-nous !





**PARIS 10<sup>e</sup>**  
Tél. 42.06.50.50  
**LYON 1<sup>er</sup>**  
Tél. 72.00.96.96

**LE GRAND  
SPECIALISTE**

**AMSTRAD**

# PERIPHERIQUES ET ACCESSOIRES POUR PC

NOS PRIX SONT ANNONCÉS TOUTES TAXES COMPRISES

## ONDULEURS

ONDULATEUR POWER LAB ONDYNE 250 VA	3500 F
ONDULATEUR POWER LAB ONDYNE 400 VA	7100 F
ONDULATEUR POWER LAB ONDYNE 600 VA	8775 F
<b>ONDULEURS EMERSON</b>	
ONDULEUR UPS 300	5990 F
ONDULEUR UPS 600	7790 F
ONDULEUR UPS 800	11490 F

## DIGITALISEURS

ARA PC	2360 F
DIGITALISEUR VIDI	2313 F
Digitaliseur d'image à partir d'une source vidéo.	
HANDY SCANNER TYPE 10 (400 DPI)	2999 F
16 niveaux de gris, largeur 7,5.	
HANDY SCANNER TYPE 6 COULEUR	5918 F
SCANNER CAMERON A4 (200 DPI)	6990 F
4 niveaux de gris.	
SCANNER CANON IX-12	
AVEC SON LOGICIEL PC	10900 F
Scanner à rouleau permettant de scanner des feuilles format A4. Excellente qualité, contraste bien défini.	
SCANNER CANON IX-12F	
AVEC SON LOGICIEL PC	13900 F
De type "Flat Bed", ce scanner permet de scanner des livres ou d'autres documents présentant un relief. Aussi facile à utiliser qu'un photocopieur.	
SCANNER IMPRIMANTE KTT 200	14110 F
Sous la forme intégrée d'un seul appareil, un scanner, une imprimante, un photocopieur, un télécopieur.	
GENISCAN GS 4000	1990 F
Avec en cadeau : DR HALLO III, puissant logiciel graphique. Garantie 2 ans.	

## LECTEURS DISQUETTES

TOUTS NOS LECTEURS SONT GARANTIS 2 ANS

**EN CADEAU AVEC CHAQUE LECTEUR :  
10 DISQUETTES VIERGES**

LECTEUR DISK MITSUMI 5"1/4	890 F
360 Ko. Interne. Compatible AMSTRAD PC 1512/1640.	
LECTEUR DISK MITSUMI 3"1/2	1290 F
720 Ko interne. Compatible AMSTRAD PC 1512/1640.	
LECTEUR DISK EXTERNE 5"1/4	1690 F
360 Ko. En coffret. Pour PC 2086	
LECTEUR DISK EXTERNE 5"1/4	2190 F
1,2 Mo. En coffret. Pour PC AT.	
LECTEUR DISK EXTERNE 3"1/2 PC	1490 F
720 Ko. Externe. 2 <sup>e</sup> lecteur disquette en coffret pour PC 1512/1640 et PPC.	
LECTEUR DISK EXTERNE 3"1/2	2190 F
POUR PC/AT. Haute densité, 1,44 Mo. Garantie 2 ans.	
LECTEUR DISK 5"1/4 AMSTRAD FD3	1995 F
Ce lecteur interne est fourni par AMSTRAD. C'est le modèle équipant d'origine les PC 1512/1640 SD ou DD. D'excellente qualité, sa réputation n'est plus à faire.	
LECTEUR DISK 3" AMSTRAD FD2	1990 F
Pour PCW 8256, 720 Ko. Ce lecteur se met dans le 2 <sup>e</sup> emplacement disk du PCW 8256. D'une capacité de formatage double du 1 <sup>er</sup> lecteur 8256, il est d'un montage facile.	
LECTEUR DISK 3" AMSTRAD FD4	1990 F
Pour PCW 9512, 3", 720 Ko. Ce lecteur se place dans le 2 <sup>e</sup> emplacement disk du PCW 9512. D'un montage aisé, il facilite grandement la manipulation de cette machine.	

## STREAMERS

STREAMER EXTERNE	8425 F
Ref. FT 60. 60 Mo externe. Nous consulter pour autres modèles.	
STREAMER INTERNE	4610 F
Ref. XL 5540. 40 Mo interne XT Ref. XL 5540. 40 Mo interne AT	

## MANETTES DE JEUX POTENTIOMETRIQUES

Livrées avec la carte interface 2 joysticks, ces manettes fonctionnent comme suit : à différentes positions du stick correspondent différentes situations de l'objet piloté, tant en accélération qu'en direction. Ce joystick est infiniment plus plaisant à manipuler qu'un

## JOYSTICK ANKO + CARTE INTERFACE

ANKO 2 JOYSTICK	390 F
JOYSTICK M5 + CARTE	
INTERFACE ANKO 2 JOYSTICK	490 F
SPEED KING PC	259 F
SPEED KING PC + CARTE	490 F
QUICK JOY PC	259 F

## ACCESSOIRES DE NETTOYAGE

DISQUETTE DE NETTOYAGE 5"1/4	159 F
DISQUETTE DE NETTOYAGE 3"1/2	159 F
Ces disquettes sont fournies avec une recharge de fluide antistatique.	
COMPUNETT	99 F
PRINTER 66	95 F
Nettoyeur d'imprimantes.	
SOUFFL'RONTE	99 F
Bombe de gaz sec neutre, ôte la poussière.	
NETTOYANT BUREAUTIQUE	99 F
Pour toutes surfaces en plastique, métal ou verre. Produit antistatique.	

## PERIPHERIQUES VIDEO

AMSCOLOR PC 1512	790 F
Cette interface vous permet de brancher votre PC 1512 sur une TV couleur du commerce, munie d'une prise Péritel.	
AMSCOLOR PC 1640	990 F
Comme l'AMSCOLOR 1512, cette interface vous permet de brancher votre PC 1640 sur une TV couleur munie d'une prise Péritel.	
ADAPTATEUR PERITEL POUR PPC AMSTRAD	695 F
Cette interface permet de connecter votre PPC sur un téléviseur couleur muni d'une prise péritel.	

## PERIPHERIQUES GRAPHIQUES

ELECTRIC STUDIO PC 1512	299 F
Crayon optique avec logiciel graphique pour votre AMSTRAD PC. Vous disposez d'un programme avec des icônes (gomme, crayon, pinceau, etc...) que vous pointez à l'aide de votre crayon optique. Puis, vous dessinez directement sur l'écran de votre ordinateur. Le graphisme peut être sauvegardé sur disquette ou disque dur et bien entendu, reproduit sur votre imprimante.	
ROLAND DXY 1100 (ft A3)	11620 F
ROLAND DXY 1200 (ft A3)	16485 F
ROLAND DXY 1300 (ft A3)	22170 F
TABLETTE GENIUS	3990 F
La table Genius est compatible avec les CAO les plus modernes à l'usage des ingénieurs, dessinateurs et architectes. Le sélecteur de fonctions facilite l'utilisation de cette table. Surface de digitalisation : 12" x 12".	
STYLET GENIUS	590 F
Le stylet permet de décalquer n'importe quelle figure avec une précision professionnelle.	
GRAFFPAD	4900 F
Tablette graphique livrée avec le logiciel Powercard. Ce logiciel peut être utilisé pour toutes utilisations techniques dans les domaines de l'architecture, de l'électricité, de l'électronique, des installations sanitaires...	
L'utilisation de la tablette grâce au crayon rend le dessin plus aisé. Un dessin Powercard est constitué d'un ensemble d'entités élémentaires. Powercard peut lire et écrire des fichiers AutoCAD. La tablette peut être utilisée avec les logiciels : AutoCAD ou Autosketch.	
TABLETTE GRAPHIQUE SUMMASKETCH A4 POUR PC	7990 F
TABLETTE GRAPHIQUE SUMMASKETCH A3 POUR PC	12590 F
La série SUMMASKETCH est un package pour IBM PC, XT, PS2 et compatibles.	

## CHARGEURS FEUILLE A FEUILLE

Les introducteurs feuille à feuille se branchent sur la plupart des imprimantes. Nous en avons disponibles sur stock une cinquantaine de modèles. Le but de cet accessoire est de vous permettre d'introduire une rame de papier sans bande carroll dans votre chargeur. Celui-ci prendra les feuilles une à une au moment de l'impression. Idéal pour les mailings.

CHARGEUR F-A-F EPSON LX 800/LQ 500	850 F
CHARGEUR F-A-F EPSON LQ 850/FX 850	1650 F
CHARGEUR F-A-F EPSON LQ 1050/FX 1050	1950 F
CHARGEUR F-A-F STAR LC 10	1090 F
CHARGEUR F-A-F STAR FR 10, XB 2410	1380 F
CHARGEUR F-A-F STAR FR 15, XB 2415	1380 F
CHARGEUR NEC P7 +	2490 F
CHARGEUR NEC P6 +	1990 F

## SOURIS POUR PC

ANKO MOUSE PC	490 F
Cette souris est livrée avec son driver sur disquette 5"1/4. Souris à 3 boutons. Résolution : 200 pulsations par pouce. Elle fonctionne virtuellement avec tous les programmes destinés à être utilisés avec une souris : Autocad, Gem, MS Windows, PC Paint Brush, PC Paint Plus, Topview, Word, DBase II et III, Framework, Lotus I-II-III, Supercalc III, Symphony, Visicalc, Wordstar, etc...	
HANDY MOUSE CAMERON PC	590 F
Le haut de gamme de la souris 100 % compatible Microsoft. Résolution : 0,13 mm par impulsion. Se brancher sur le port RS 232 (vitesse 1200 bauds). Elle est livrée avec un logiciel d'exploitation qui comprend des programmes de démonstration et un fichier explicatif sur disquette 5"1/4. Le logiciel graphique Handy Painter est également fourni. Un connecteur SUB D 9 mâle - 25 broches femelle Série se trouve à l'extrémité de la prise SUB D9 femelle de la souris. Garantie 1 an.	
SOURIS MICROSOFT	1590 F
Il s'agit de la souris originale conçue et fabriquée par MICROSOFT. Elle constitue le must pour ceux qui recherchent la sécurité absolue en matière de compatibilité. Sensibilité 400 DPI. Fournie avec le logiciel PC PAINT BRUSH. Son prix ne la met malheureusement pas à la portée de toutes les bourses.	
SOURIS COMPATIBLE MICROSOFT	390 F
TRACKBALL	490 F
SOURIS INFRAROUGE BMC	950 F
Cette souris 100 % compatible Microsoft permet une plus large autonomie de mouvements.	

## PERIPHERIQUES MUSICAUX

SAMPLER VOCAL TECHNIMUSIQUE PC	1350 F
SYNTH TECHNIMUSIQUE PC	1170 F
WIN MUSIC	1800 F
WIN MUSIC + INTERFACE MIDI	4400 F
LOGICIEL S 1000 + INTERFACE MIDI ROLAND	3980 F

## COPIEUR

COPY II PC	490 F
OPTION BOARD DELUXE	1580 F
OPTION BOARD EXT	3540 F
COPYWRITE	593 F

## COPROCESSEUR

COPROCESSEUR ARITHMETIQUE 8087/8MHz	2075 F
AUTRES MODELES DISPONIBLES. CONSULTER NOTRE SERVICE TECHNIQUE.	

## FILTRES ECRANS

FILTRE POUR MONITEUR 12 POUCES	160 F
FILTRE POUR MONITEUR 14 POUCES	190 F

## TELEMATIQUE PCW

MERCITEL PCW2 + INTERFACE + MODEM UNIVERSEL + LOGICIEL	3390 F
Le MERCITEL permet de transformer votre PCW en un Minitel Intelligent.	

MYNEA (Emulateur Minitel)	830 F
MYNEA permet au PCW de se transformer en minitel afin que les informations qui apparaissent normalement sur l'écran du minitel arrivent à celui du PCW. De plus, de nombreuses possibilités supplémentaires font qu'il devient très vite préférable d'utiliser le PCW plutôt que le minitel.	

CORDON MYNEA OU SYNEA	250 F
Relie l'interface série du PCW au minitel ou au modem.	

SYNEA (Serveur télématique)	1140 F
SYNEA est un véritable serveur télématique qui transforme votre PCW en répertoire des temps modernes. Ses fonctionnalités sont étonnantes : contrôle total de l'arborescence, création d'écrans sophistiqués, boîtes aux lettres avec clés personnalisées, prise de commande gestion de stocks en temps réel, etc...	

BOITIER AUTOREPONDEUR POUR SYNEA	250 F
----------------------------------	-------





PARIS 10<sup>e</sup>  
Tél. 42.06.50.50  
LYON 1<sup>er</sup>  
Tél. 72.00.96.96

LE GRAND  
SPECIALISTE

AMSTRAD

## PERIPHERIQUES ET ACCESSOIRES POUR PC

NOS PRIX SONT  
ANNONCÉS TOUTES  
TAXES COMPRIS

### COFFRETS DE RANGEMENT POUR DISQUETTES

#### DISQUETTES 3 1/2

DISC FILE 5 ALLSOP 3 1/2	39 F
Coffret en plastique injecté avec présentation des 5 disquettes lors de l'ouverture du coffret. Coloris : crème.	
DISC FILE 10 ALLSOP 3 1/2	49 F
Coffret en plastique injecté avec présentation des 10 disquettes lors de l'ouverture du coffret. Coloris : crème.	
COFFRET 40 DISKS 3 1/2 DD40L	139 F
Coffret pour 40 disquettes 3 1/2 avec capot transparent fumé sur charnières, serrure à clef. Intercalaires pour disquettes fournis. Coloris : noir.	
COFFRET 80 DISKS 3 1/2 DD80L	175 F
Coffret pour 80 disquettes 3 1/2 avec capot transparent fumé sur charnières, serrure à clef. Intercalaires fournis. Coloris : noir.	
MEDIA BOS POSSO 150 DISKS 3 1/2	139 F
Coffret modulaire de fabrication française. Tirer à disquettes avec intercalaires. Coloris : gris. Serrure en option : 50 F.	
COFFRET DD40 DISQUETTES 3 1/2	99 F
Coffret pour 40 disquettes 3 1/2 avec boîtier transparent fumé sur charnières. Intercalaires fournis.	
MINIDISK 3 1/2	29 F
Boîtier transparent pour 10 disquettes 3 1/2	

#### POUR DISQUETTES 5 1/4

DISC FILE 10 ALLSOP 5 1/4	49 F
Coffret en plastique injecté avec présentation des 10 disquettes lors de l'ouverture du coffret. Coloris : crème.	
COFFRET 50 DISKS 5 1/4	139 F
Coffret pour 50 disquettes 5 1/4 avec capot transparent fumé sur charnières et serrure à clef. Intercalaires pour disquettes fournis. Coloris : noir.	
COFFRET 100 DISKS 5 1/4	195 F
Coffret pour 100 disquettes 5 1/4 avec capot transparent fumé sur charnières et serrure à clef. Intercalaires pour disquettes fournis. Coloris : noir.	
MEDIA BOS POSSO 80 DISKS 5 1/4	195 F
Coffret modulaire de fabrication française. Tirer à disquettes avec intercalaires. Coloris : gris. Serrure en option : 50 F.	
MINIDISK DISQUETTES 5 1/4	29 F
Boîtier transparent pour 10 disquettes 5 1/4	

### STATION DISQUE DUR

Sans rendez-vous, un de nos 4 techniciens informatique prendra en charge votre unité centrale et y intégrera, dans un court délai, le disque dur de votre choix. Les prix qui suivent sont pose et kit de fixation compris.

Disque dur 20 Mo avec contrôleur	3490 F
Disque dur 30 Mo avec contrôleur	3990 F
Disque dur 40 Mo avec contrôleur	4990 F
Lecteur 5 1/4 360Ko INT	990 F
Lecteur 5 1/4 1,2Mo INT	1690 F
Extension mémoire de 128Ko à 2 Mo pour PPC 512 :	
suivant extension, tarif de 490 F à 3500 F	
Extensions mémoire 128Ko	890 F

### CARTES FAX

**CARTE PC FAX 14015 F**  
Carte émulation télécopie / FAX. Cette carte vous permet de partir de votre traitement de texte habituel de composer vos documents, choisir le destinataire en indiquant son numéro de FAX ou en le sélectionnant dans l'annuaire par émulation minitel. Le programme PC FAX se chargera de l'envoi du document et vous donnera le compte-rendu de l'exécution.

**CARTE DIGIFAX 8895 F**  
Carte émulation télécopie / FAX. Cette carte vous permet de partir de votre PC et avec l'éditeur pleine page d'envoyer des documents de plusieurs pages sur les lignes téléphoniques. Lors de la réception, le document peut s'imprimer directement sur une imprimante ou être stocké sur un disque dur.

### BUREAUX pour AMSTRAD PC

**MICROTUB 1190 F**  
Le plateau supérieur fixe reçoit l'unité centrale avec son écran. La tablette mobile avant située à un niveau inférieur supporte le clavier et son extension mobile latérale autorise la positionnement souhaitable des documents de base. La tablette inférieure fixe est à multiples usages : imprimante, onduleur, sauvegarde ou rangement du clavier après usage.

**IMPRITUB 950 F**

### CONNECTIQUE POUR PC

#### CABLE PARALLELE PC/PPC - IMPRIMANTE

IB1 (Longueur 2m)	250 F
IB2 (Longueur 3m)	340 F
IB2 (Longueur 5m)	390 F
CABLE SERIE PC/PPC configuré DTE	
AMI 15 (Longueur 2m)	290 F

CABLE SERIE PC/PPC configuré DCE	
AMI 6 (Longueur 2m)	290 F
CHANGEUR DE GENRE	
SERIE FEMELLE/FEMELLE	190 F
CHANGEUR DE GENRE	
SERIE MALE/MALE	190 F
CHANGEUR DE GENRE	
CENTRONIC MALE/MALE	230 F
CHANGEUR DE GENRE	
CENTRONIC FEMELLE/FEMELLE	230 F
CABLE RALLONGE	
SOURIS/JOYSTICK A CONTACT	95 F
CABLE RALLONGE	
IMPRIMANTE PARALLELE / PC	200 F
CABLE RALLONGE	
IMPRIMANTE PCW 8256/8512	250 F
CABLE SERIE MULTILINK 2 mètres	350 F
LINKMASTER	350 F
CABLE NULL MODEM RS 232	200 F
ADAPTEUR SUB D 9/25 POINTS	190 F

### ACCESSOIRES SICOS

REPARTITEUR DE RESEAU SICOS  
A FILTRE INCORPORE 1290 F

#### SUPPORTS DE MATERIEL

SUPPORT UNIVERSEL IMPRIMANTE	139 F
SUPPORT D'IMPRIMANTE	
MODELE 80	295 F
SUPPORT D'IMPRIMANTE	
MODELE 100	395 F
TIROIR CLAVIER PC (KEYBOARD STORAGE)	495 F
Tiroir coulissant en tôle laquée, s'installe sous l'unité centrale.	
SUPPORT SOURIS	55 F
Cet étui, collé sur le côté de votre moniteur, permet de ranger votre souris après vous en être servi.	
SUPPORT DE MONITEUR 12"	195 F
SUPPORT DE MONITEUR 14"	230 F

#### BOITES DE COMMUTATION

DATA SWITCHS MANUELS	290 F
2 entrées / 1 sortie ou 1 entrée / 2 sorties / 3 connecteurs Centronics 36 femelle.	
DATA SWITCHS MANUELS	390 F
3 entrées / 1 sortie ou 1 entrée / 3 sorties / 4 connecteurs Centronics 36 femelle.	

#### BUFFERS D'IMPRIMANTE

POCKET BUFFER 84 K	1720 F
BUFFER 64 K	1839 F
BUFFER 256 K	4685 F

### RESEAU AMSTRAD PC

RESEAU AMSTRAD PC 3 postes 5918 F

### LES HOUSSES

JEU DE 2 HOUSSES PC 1512/1640/2086	245 F
(Moniteur/unité centrale + clavier). En vinyle anti-statique, le kit de housses pour PC 1512/1640/2086 comprend une housse qui recouvre le moniteur et l'unité centrale et une autre housse qui recouvre le clavier. Si vous souhaitez n'acquiescer que la housse clavier, il vous en coûtera 90 F et la housse moniteur + unité centrale vous sera proposée à 155 F.	
JEU DE 2 HOUSSES POUR PCW 8256/8512	235 F
En vinyle anti-statique, le kit de housses pour PCW 8256/8512 comprend une housse pour le moniteur et une housse pour le clavier.	
JEU DE 2 HOUSSES POUR PCW 9512	245 F
En vinyle anti-statique, le kit de housses pour PCW 9512 comprend une housse qui recouvre le moniteur et l'unité centrale et une housse pour le clavier.	
HOUSSE IMPRIMANTE 80 COLONNES	80 F
Préciser la marque et le modèle.	
HOUSSE IMPRIMANTE 132 COLONNES	95 F
Préciser la marque et le modèle.	
HOUSSE SEAL TYPE	195 F
Housse plastique transparente et souple. Epouse parfaitement la forme des touches. Permet l'utilisation du clavier en préservant la gravure des touches et protège le clavier de la poussière et des projections de liquides, etc.	
HOUSSE PC 2086	245 F
Clavier + moniteur / unité centrale.	

HOUSSE PC 2286 / 2386	275 F
Clavier + moniteur / unité centrale.	
HOUSSE SOURIS	90 F
Cette housse en peluche protège votre souris de la poussière et des chocs.	

### TELEMATIQUE

En télématique, les applications sont vastes et différentes familles de produits se retrouvent sur le marché. On distingue d'abord les produits sans modem qui utilisent celui de votre minitel alors que ceux avec modem intégré utilisent tout simplement votre ligne téléphonique. Ensuite, il faut déterminer si vous souhaitez une émulation minitel sous forme d'émission ou d'émission/réception, ou si vous souhaitez un serveur, en règle générale mono-voie, ou enfin si vous souhaitez que la carte possède toutes les possibilités créées ci-dessus.

**GENERAL COM 990 F**  
Cette carte, fabriquée pour GENERAL, est agréée PTT. Elle constitue une révolution dans le monde de la télécommunication, compte-tenu de son rapport prix/performance. GENERAL COM est une carte courte, compatible AMSTRAD PC 1512/1640 et tout type de compatible PC XT/AT. Elle transforme votre PC en minitel, permet la connexion sur Transpac via le PAV et permet de communiquer entre PC. Elle est fournie avec un câble et une prise gigue pour se brancher sur votre ligne téléphonique. Elle est également livrée avec un logiciel utilitaire très performant qui vous autorise à émuler minitel en mode MDA, CGA, HERCULE et EGA, à sauvegarder des informations sur disque et à mémoriser les numéros de téléphone. GENERAL COM permet d'interroger les banques de données Videotext. Les pages Videotext sont affichées en couleur, toutes les informations peuvent être capturées puis extraites en ASCII. Il est possible de les visualiser autant de fois que vous le désirez. La connexion à Transpac est possible via tous les logiciels Hayes.

MODEM DIGITELEC DTL 3000 PC	
CARTE TYPE 1	2846 F
CARTE TYPE 2	3439 F
COFFRET TYPE 1	3439 F
COFFRET TYPE 2	4030 F
Ça y est ! Les nouveaux modems DTL 3000 de DIGITELEC sont arrivés. Les "Big Mod", c'est ainsi qu'on les nomme, sont vraiment étonnants. Ils sont multistandards, intelligents et très performants.	

DTL 4000 (modèle standard)	
COFFRET EXTERNE	6405 F
CARTE INTERNE PC	5812 F
V21 (300 bps) / V22 (1200 bps)	
V23 (1275 / 75 réversible) / V22 bis (2400 bps)	
DTL 2001 RS (COFFRET)	2255 F
V21 (300 bps)	
V20 (1200/75 bps réversible)	
KORTEX KX-TEL 2 AMSTRAD	1482 F
VERSION AMSTRAD PC 1512/1640. Carte modem avec son logiciel.	
KORTEX 1200	5918 F
1200 Full et Hayes, même fonctions que pour la KXTel, avec en plus la compatibilité Hayes. 1200 bauds Full Duplex (V22) et appel automatique.	
KORTEX 1200 ASYNCHRON	4448 F
KORTEX 2400	8895 F
KX MAIL 2 PC	2313 F
PC BAVARD	3440 F
Carte modem à répondre/enregistrer vocal. Modem V23 retournable, réversible sur réseau commuté. Appel et réponse automatiques (V25, DC Hayes). Logiciel MYCOMM. 5 émulations Minitel. Transfert de fichiers. Répondeur enregistreur vocal à numériser de voix. Logiciel MY-TALK. Stockage des messages vocaux sur disques. Interrogation à distance. Accueil vocal sur serveur.	

KORTEX KX TEL 2 PC ET COMPATIBLE	2075 F
Carte modem V21, V23 livrée avec le logiciel KX COM 2	
OLICOM JET	582 F
OLIMAIL	1056 F
OLITEC CABLE	699 F
CARTE MODEM 2400/2400	3190 F
CARTE MODEM OLITEC 1200/1200	2360 F
CARTE MODEM OLITEC PC	1529 F
MODEM INTELLIGENT 12/24	3546 F
KX TRANSFERT	2313 F
KX PHONE	2313 F
KX SERV + KALICOP	2313 F
COFFRET ARKANSAS PNB	3262 F
Coffret modem miniature V23 pour PPC (portable) et PC, retournable. Appel et réponse automatiques sur piles et secteur, livré avec Mycomm.	
NIAGARA PNB	4685 F
Carte modem courte V21, V22, V23, V25, V25 bis, livrée avec Mycomm.	
MY MAIL	593 F
Permet l'édition d'étiquettes.	
MY SCRIPT	593 F
Langage télématique.	
MY SERV	593 F
Serveur vidéotext bi-voix.	
MY TRANSFER	2360 F
Transfert multifichiers, un maître et un esclave.	

LES LOGICIELS MY NE FONCTIONNE QU'AVEC UNE DES CARTES PNB

INTERFACE MINITEL CAT	1490 F
Permet de transformer votre moniteur standard en moniteur minitel.	



## CONSOMMABLES

NOS PRIX SONT ANNONCÉS TOUTES TAXES COMPRIS

### PAPIER POUR IMPRIMANTES

<b>LISTING 240x11" BLANC 70g</b> ..... 69 F	
500 feuilles. Format 21 x 28 cm. Bandes caroll autodétachables avec micro-perforations.	
<b>LISTING 240x11" 4/6 BLANC 70g A4</b> ..... 99 F	
500 feuilles. Format 21 x 29,7 cm. Bandes caroll autodétachables avec micro-perforations.	
<b>LISTING 240x12" BLANC 70g</b> ..... 99 F	
500 feuilles. Format 21 x 30,5 cm. Bandes caroll autodétachables avec micro-perforations.	
<b>LISTING 240 x 11" ZONE</b> ..... 69 F	
500 feuilles format 21x28.	
<b>LISTING 240 x 12" 2 EXEMPLAIRES</b> ..... 239 F	
500 feuilles. Format 21x30,5, bandes Caroll autodétachables avec micro-perforations.	
<b>RAME PAPIER A4</b> ..... 59 F	
500 feuilles libres 80g blanc.	
<b>LISTING 380x11" BLANC 70g</b> ..... 99 F	
500 feuilles. Format 33,25 x 28 cm.	
<b>LISTING 380x11 ZONE</b> ..... 99 F	
500 feuilles. Format 33,25 x 28 cm.	
<b>LISTING 380x12" BLANC 70g</b> ..... 109 F	
500 feuilles. Format 33,25 x 30,5 cm.	
<b>1000 ETIQUETTES AUTO-ADHESIVES</b> ..... 85 F	
Format 105 x 36 mm. Sur support listing, bandes caroll (1 de front).	

**1000 ETIQUETTES AUTO-ADHESIVES** ..... 85 F

Format 105 x 36 mm. Sur support listing, bandes caroll (2 de front).

**1000 ETIQUETTES AUTO-ADHESIVES** ..... 85 F

Format 105 x 36 mm. Sur support listing avec bandes caroll auto-détachables (3 de front).

**LISTING 240x11" EN 2 EXEMPLAIRES** ..... 195 F

500 feuilles. Blanc. Format 21 x 28 cm. 70 g. Bandes caroll auto-détachables avec micro-perforations.

**LISTING 240x11" BLANC 70g.** ..... 195 F

2000 feuilles. Format 21 x 28 cm. Bandes caroll auto-détachables avec micro-perforations.

### DISQUETTES PS'SOFT

UNE FORMULE ORIGINALE : dans chaque boîte de 10 disquettes, vous trouvez 9 disquettes vierges et 1 disquette sur laquelle se trouve un logiciel. 6 logiciels différents :

<b>PS'TEXT + PS'FILE 5"1/4</b> ..... 99 F	
<b>PS'CALC / PS'GRAPH</b> ..... 99 F	
<b>CROSSWORD</b> ..... 99 F	
<b>YAMS</b> ..... 99 F	
<b>G.B.F.</b> ..... 99 F	
<b>BIORYTHME</b> ..... 99 F	

### DISQUETTES VIERGES

PAR BOITES DE 10 PIECES (minimum)  
POUR LA VENTE PAR CORRESPONDANCE

<b>DISQUETTE 3"1/2 DEMARQUEES</b> ..... 6,50 F	
<b>DISQUETTE 3"1/2 SELECT ou FIRE BALL</b> ..... 7,90 F	
<b>DISQUETTE 3"1/2 FUJI MF 1 DD</b> ..... 8,90 F	
<b>DISQUETTE 3"1/2 FUJI MF 2 DD</b> ..... 14,90 F	
<b>DISQUETTE 3"1/2 GOLDSTAR</b> ..... 10,90 F	
<b>DISQUETTE 3"1/2 FUJI MF 2 HD</b> ..... 37,90 F	
<b>DISQUETTE 3"1/2 SENTINEL DF HD</b> ..... 32,90 F	
<b>DISQUETTE 5"1/4 DEMARQUEE</b> ..... 2,90 F	
<b>DISQUETTE 5"1/4 GENERAL DF DD</b> ..... 3,90 F	
<b>DISQUETTE 5"1/4 FUJI MF 2 DD</b> ..... 11,90 F	
<b>DISQUETTE 5"1/4 FUJI MF 2 D</b> ..... 7,90 F	
<b>DISQUETTE 5"1/4 FUJI MD 2 HD</b> ..... 17,90 F	
<b>DISQUETTE 5"1/4 SELECT DF HD</b> ..... 14,90 F	

## ORGANISEUR II

**AGENDA / CALEPIN / CARNET D'ADRESSE ELECTRONIQUE**

ORGANISEUR II est une véritable secrétaire portable, il remplace calepins, caméts et autres répertoires téléphoniques. Vous avez tout ceci dans votre poche. Vous pouvez y rentrer toutes vos informations professionnelles ou privées, son alarme vous prévient d'un rendez-vous que vous auriez oublié. Mais avant tout, ORGANISEUR II est un ordinateur aux capacités de stockage impressionnantes équipé d'un langage de programmation puissant et de périphériques qui se connectent à votre système d'informatique existant. De plus, ORGANISEUR II est évolutif, il existe en effet de nombreux logiciels qui lui sont compatibles. Consultez nous à notre magasin ou par téléphone. Vous pourrez découvrir bien d'autres facettes de cette merveille du futur qui est déjà une réalité d'aujourd'hui.

### MATERIEL

<b>ORGANISEUR II CM</b> ..... 995 F	
ROM 32 K - RAM 8 K (2 lignes)	
<b>ORGANISEUR II XP</b> ..... 1495 F	
ROM 32 K - RAM 32 K (2 lignes)	
<b>ORGANISEUR II LZ</b> ..... 1895 F	
ROM 64 K - RAM 32 K (4 lignes)	
<b>ORGANISEUR II LZ 64</b> ..... 2395 F	
ROM 64 K - RAM 64 K (4 lignes)	

### PERIPHERIQUES

<b>PSION PRINTER II</b> ..... 2955 F	
<b>PSION PRINTER II + CARTE</b> ..... 4140 F	
(LECTEUR MAGNETIQUE)	
<b>COMMS PRINTER 24 + Comm Slink PC</b> 4150 F	
(MINI IMPRIMANTE 20 COLONNES)	
<b>PARALINK</b> ..... 699 F	
(ADAPTATEUR POUR IMPRIMANTE PARALLELE)	
<b>EFFACEUR (2 DATAPAKS)</b> ..... 819 F	
<b>LECTEUR CODE BARRES</b> ..... 2242 F	
<b>COMMS LINK PC</b> ..... 706 F	
(LIAISON SERIE AVEC UN PC)	
<b>COMMS LINK MAC</b> ..... 706 F	
(LIAISON SERIE AVEC UN MAC)	
<b>COPIEUR</b> ..... 15656 F	
(COPIE 8 DATAPAKS A LA FOIS)	
<b>LECTEUR MAGNETIQUE</b> ..... 2361 F	
(LECTEUR DE CARTES MAGNETIQUES)	

### LOGICIELS

<b>TRAVEL PACK</b> ..... 819 F	
(CONVERSIONS INTERNATIONALES ET MINI DICTIONNAIRE 5 LANGUES)	
<b>FILE PACK</b> ..... 700 F	
(GESTION DE FICHIERS)	
<b>FINANCE PACK</b> ..... 582 F	
(CALCULS FINANCIERS - GESTION BANCAIRE)	
<b>MATHS PACK</b> ..... 350 F	
(CALCULS MATHEMATIQUES - STATISTIQUES)	

**BAR PACK** ..... 1779 F

(GENERER DES CODES BARRES SUR EPSON SERIE)

**TABLEUR** ..... 588 F

(COMPATIBLE LOTUS 123 - EXCEL AC)

**TOP FINANCE** ..... 582 F

(GESTION BANCAIRE - CALCULS INTERETS)

**PORTFOLIO** ..... 700 F

(GESTION PORTEFEUILLE BOURSIER)

**FORMULATEUR** ..... 469 F

(CREATION ET EXECUTION DE FORMULES)

**VERIFICATEUR ORTHOGRAPHE** ..... 350 F

(EMULATEUR - EDETEUR SUR PC)

**DEVELOPPEUR** ..... 588 F

(EMULATEUR - EDETEUR SUR PC)

**DIARY LINK** ..... 588 F

(TRANSFERT AGENDA SUR SIDEKICK PC)

**PRAKPACK** ..... 699 F

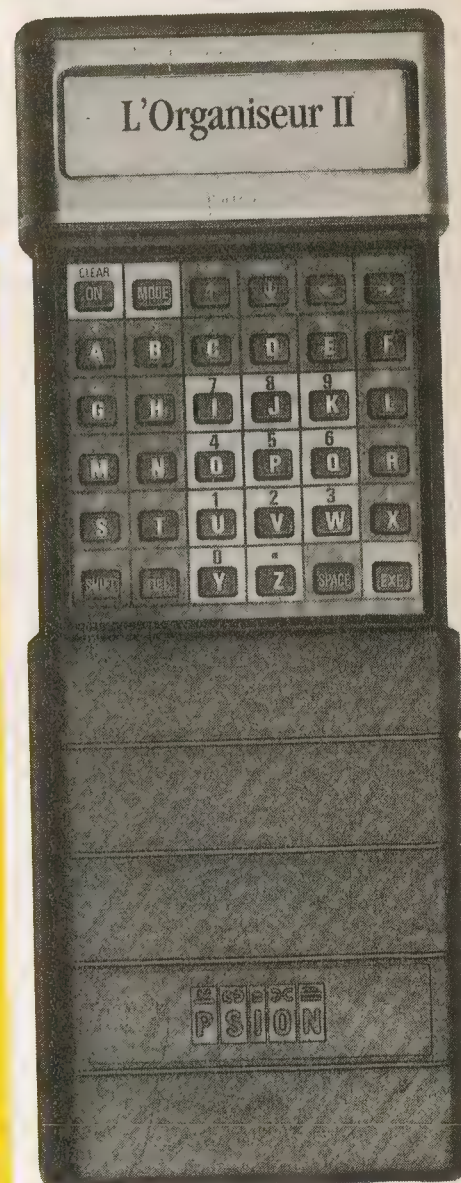
(EXERCICES D'ANGLAIS 3 NIVEAUX)

### ACCESSOIRES

<b>DATAPAK 16 K</b> ..... 236 F	
<b>DATAPAK 32 K</b> ..... 410 F	
<b>DATAPAK 64 K</b> ..... 706 F	
<b>DATAPAK 128 K</b> ..... 1182 F	
<b>RAMPAK 32 K</b> ..... 706 F	
<b>ADAPTATEUR SECTEUR</b> ..... 345 F	
<b>ADAPTATEUR ALLUME CIGARE</b> ..... 463 F	
<b>PAPIER (10 ROULEAUX)</b> ..... 297 F	
<b>ORGANIFAX (NOIR OU MARRON)</b> ..... 819 F	
<b>GANGUE</b> ..... 582 F	
<b>HOUSSE CUIR</b> ..... 178 F	
<b>HOUSSE CAOUTCHOUC</b> ..... 343 F	
<b>STAND</b> ..... 59 F	
<b>ADAPTATEUR MINITEL</b> ..... 534 F	
<b>CONVERTISSEUR SERIE PARALLELE</b> ..... 825 F	

### LIVRES

<b>PROGRAMMER L'ORGANISATEUR II (FR)</b> 199 F	
<b>USING AND PROGRAMMING</b>	
<b>THE ORGANISER II (GB)</b> ..... 159 F	
<b>FILE HANDING (GB)</b> ..... 210 F	





## LES PHOTOCOPIEURS

### CANON PC-7

Cadence de 8 copies minute  
Copie format A4  
Originaux format B4 maximum

**9490F TTC**

### CANON FC-5 II

Copie format A4  
Originaux format A4  
Cadence de 8 copies minute

**5990F TTC**

### CANON FC-3 II

Copie format A4  
Originaux format A4  
Cadence de 8 copies minutes

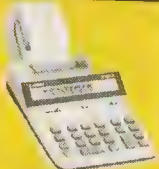
**5290F TTC**

CARTOUCHE CANON FC (3000 COPIES) **770F TTC**

## CALCULATRICES DE BUREAU

### CANON P40-P

- 10 chiffres, une mémoire
- Affichage par cristaux liquides
- Fonction de compteur de postes
- Décimales : + F, 0, 1, 2, 3,
- Alimentation : 4 piles bâton "AA" ou option secteur avec adaptateur AD-11
- Papier ordinaire : 57 mm
- Encrage : cylindre CP-12



**350F TTC**

### CANON BP 25-D

La gamme des BP, machines à jet d'encre, à très grande rapidité d'exécution. Extrêmement silencieuse. Pouvant faire ressortir les totaux en gras.



**739F TTC**

### CANON BP 35-D

- 12 chiffres, 1 mémoire
- Affichage par tube fluorescent
- Système d'impression silencieux et rapide à bulles d'encre
- Sélecteur d'impression : normal et gras
- Fonction compteur de postes
- Décimales : F, 0, 1, 2, 3, +
- Touches :  $\Delta$  %, taux de marque et pourcentage



**809F TTC**

## LES GRAPHIQUES

### FX 7000 G

Calculatrice graphique, 195 fonctions : traceur de courbes, analyseur de fonction... 26 mémoires extensibles. Capacité de mémoire de programmation de 4006 octets.

**590F TTC**

### FX 8500 G

Calculatrice graphique, 255 fonctions : traceur de courbes, analyseur de fonctions, calculs scientifiques, statistiques, histogrammes, programmation. Grand écran.

**1190F TTC**

## LES AGENDAS

### IQ 7000

Planificateur électronique aux multiples fonctions. Calendrier de 1901 à 2099. Agenda. Répertoire téléphonique. Agenda électronique. Calculatrice. Horloge. Fonction protection avec mot de passe. Nombreuses possibilités d'extension par cartes. Caractéristiques techniques : affichage à cristaux liquides à 8 lignes de 16 caractères (affichage matriciel). Mémoire vive de 32 Ko (standard). Protection des données durant le remplacement des piles. Interface pour imprimante et ordinateur.

**1990F TTC**

### SF 4500

Agenda, calendrier, annuaire, bloc note. Mémoire mot de passe. Affiche les calendriers mensuels jusqu'en décembre 2099. Enregistre et affiche les emplois du temps avec mois, date, jour, année. Affichage : 4 lignes de 16 caractères. Calculatrice 8 chiffres. Mémoire indépendante. Mémoire 31900 caractères. 1400 noms et numéros de téléphone environ.

**850F TTC**

### DC 750 A

Annuaire électronique. Mémoire : noms, n° de téléphone, n° de carte de crédit, dates anniversaires, n° de clés de voiture. Stockage de 50 noms et numéros de téléphone. Recherche auto. Code d'accès.

**229F TTC**

### SF 8000

Planificateur électronique aux multiples fonctions. Calendrier de 1901 à 2099. Agenda. Répertoire téléphonique. Agenda électronique. Calculatrice. Horloge. Fonction protection avec mot de passe. Caractéristiques techniques : affichage à cristaux liquides à 8 lignes de 16 caractères (affichage matriciel). Mémoire vive de 64 Ko (standard). Protection des données durant le remplacement des piles. Interface pour imprimante et ordinateur.

**1890F TTC**

## LES MICRO ORDINATEURS

### FX 850 P

La FX 850 P représente un nouveau concept de micro ordinateur. 116 programmes utilitaires couvrant les domaines mathématiques, statistiques, scientifiques, ainsi qu'un ensemble de formules, de constantes, de tableaux sont à votre disposition.

**939F TTC**

### FX 795 P

Micro ordinateur "Basic". Bibliothèque électronique intégrée. Calcul matriciel. Résolution d'équations. Intégrales. Nombres complexes. Calcul en base 2/8/16/60. Fonctions logiques. Gestion de fichier "Memo".

**960F TTC**

## LES SCIENTIFIQUES

### FX 82 C

Calculatrice de poche avec coffret de présentation. Mémoire indépendante et permanente. 75 fonctions arithmétiques, trigonométriques et inverses, logarithmes et exponentiels, calculs sexagésimaux, transformations de coordonnées polaires et cartésiennes, statistiques.

**119F TTC**

### FX 4000 P

Calculatrice programmable scientifique. Présentation en carnet, 160 fonctions. Calcul en base 2/8/16, opérations logiques, combinaisons, permutations. 550 pas de programmes et 26 mémoires. Possibilité de stocker 10 programmes.

**369F TTC**

## TELECOPIEUR CAFAX HS 110

**7990F TTC**

Groupe G3 (9600 bauds). 16 niveaux de gris. 100 numéros mémorisables. Envoi différé. Chargeur 5 feuilles.

**NOS PRIX SONT ANNONCÉS  
TOUTES TAXES COMPRISES**





PARIS 10<sup>e</sup>  
Tél. 42.06.50.50  
LYON 1<sup>er</sup>  
Tél. 72.00.96.96

LE GRAND  
SPECIALISTE

AMSTRAD

## LOGICIELS POUR AMSTRAD PC

### VENTE DIRECTE LOGICIELS PROFESSIONNELS POUR PC

TARIF HORS TAXES (AJOUTER 18,6 % POUR LA VALEUR TTC)

DEMANDER M<sup>lle</sup> CLAIRE, VOTRE INTERLOCUTRICE POUR LES LOGICIELS PRO

	PRIX PUBLIC HT GENERALEMENT CONSTATE	PRIX GENERAL HORS TAXES	PRIX GENERAL TOUTES TAXES
<b>TRAITEMENT DE TEXTE</b>			
WORD V / MICROSOFT / version française .....	4490 F HT	3070 F HT	3640 F TTC
WORD PERFECT / V5.0 / version française .....	4800 F HT	3550 F HT	4210 F TTC
SPRINT / BORLAND / version française 1.5 .....	2490 F HT	1995 F HT	2360 F TTC
WORDSTAR 2000 / V2 / MICROPRO / version française .....	5200 F HT	3990 F HT	4730 F TTC
TEXTOR / V4.0 / TALOR / version française .....	3990 F HT	2600 F HT	3080 F TTC
<b>GESTION DE BASES DE DONNÉES</b>			
D BASE IV PLUS / ASHTON TATE / version française .....	7950 F HT	5450 F HT	6460 F TTC
FOX BASE + / V2.10 / AB SOFT / version française .....	9750 F HT	7750 F HT	9190 F TTC
PARADOX / V3.0 / PARADOX / version française .....	8400 F HT	5500 F HT	6520 F TTC
QUATTRO / V1.4 / BORLAND / version française .....	2495 F HT	1790 F HT	2120 F TTC
<b>TABLEURS</b>			
BOEING GRAPH .....	4400 F HT	3400 F HT	4030 F TTC
BOEING CALC / BOEING / version anglaise .....	4400 F HT	3400 F HT	4030 F TTC
EXCEL PC / MICROSOFT / version française .....	4990 F HT	3450 F HT	4090 F TTC
MULTIPLAN III / V3.01 / MICROSOFT / version française .....	2790 F HT	1950 F HT	2310 F TTC
<b>LOGICIELS INTEGRES</b>			
FRAMEWORK III / ASHTON TATE / version française .....	7950 F HT	5400 F HT	6400 F TTC
SYMPHONY / V 2.1 / LOTUS / version française .....	5700 F HT	3990 F HT	4730 F TTC
LOTUS 1-2-3 / V2.02 / LOTUS / version française + impress .....	4990 F HT	3590 F HT	4250 F TTC
OPEN ACCESS II / SPI / version française .....	7990 F HT	5990 F HT	7100 F TTC
WORKS II / MICROSOFT / version française .....	2490 F HT	2100 F HT	2490 F TTC
<b>LOGICIELS DE PROGRAMMATION</b>			
C. COMPILER / V5.1 / MICROSOFT / version anglaise .....	4490 F HT	3600 F HT	4260 F TTC
PASCAL COMPILER / V4.0 / MICROSOFT / version anglaise .....	2290 F HT	1990 F HT	2360 F TTC
FORTRAN COMPILER / V4.01 / MICROSOFT / version anglaise .....	3490 F HT	2590 F HT	3070 F TTC
<b>LOGICIELS DE CAO / DAO</b>			
AUTOCAD 3D / V9.0 STANDARD + ADEZ .....	35200 F HT	29990 F HT	36560 F TTC
<b>LOGICIELS DE MISE EN PAGE</b>			
PAGE MAKER / V3.0 / ALDUS / version française .....	8100 F HT	5990 F HT	7100 F TTC
<b>LOGICIELS DE COMPTABILITE</b>			
ORDICOMPTA / V7.0 / WINTER SOFTWARE .....	5000 F HT	3950 F HT	4680 F TTC
CIEL COMPTA ET GESTION / CIEL / version française .....	975 F HT	780 F HT	920 F TTC
<b>LOGICIEL DE SAUVEGARDE</b>			
PC TOOLS DE LUXE 4.3 .....	717 F HT	581 F HT	690 F TTC

## TURBOCERES SENIOR

### LOGICIEL DE GESTION INTEGRE

LES 7 MODULES TURBOCERES SONT OFFERTS  
PAR GENERAL POUR SEULEMENT 1990<sup>F HT</sup>

soit **2348<sup>F TTC</sup>**

TURBOCERES est un des logiciels de comptabilité les plus répandus en France. Ce logiciel se présente sous la forme de 7 disquettes programmes et une disquette système. TURBOCERES peut être exploité sur PC XT/AT et compatibles, équipés de deux lecteurs de disquettes ou d'un lecteur et un disque dur. Mémoire minimum requise : 256 Ko. Ecran couleur ou monochrome.

MODULE DE COMMANDE A FOURNISSEURS - MODULE DE PAIE - MODULE DE STATISTIQUES - MODULE DE GESTION DES STOCKS - MODULE DE FACTURATION - MODULE D'UTILITAIRES - MODULE DE COMPTABILITE

<b>BOURSE</b> Gestion des valeurs boursières .....	750 F
<b>GESTION DES NOMENCLATURES</b> .....	480 F
Création et mise à jour de nomenclatures.	
<b>LOCACERES</b> Edition de factures mensuelles et répétitives .....	550 F
<b>TURBOCERES</b> + Liaison multi-ordinateurs .....	990 F

## GBF II

### LOGICIEL DE GESTION DE BUDGET FAMILIAL

**350<sup>F TTC</sup>**

GBF II est un outil qui vous permettra de gérer de manière simple et efficace votre budget familial. Il peut tenir de 1 à 9 comptes et vous tient informé de vos dépenses, de vos factures à payer. Si vous possédez une imprimante, GBF II vous éditera un relevé de vos opérations sur un compte ou sur plusieurs.

SAISIE DES RECETTES ET DES  
DEPENSES

CONSOLIDATION AVEC LES  
RELEVES

GESTION DES FACTURES A PAYER

GESTION PRELEVEMENTS  
AUTOMATIQUES

ETUDE ET ANALYSE DES  
DEPENSES

UTILITAIRES ET OUTILS  
SAUVEGARDES

GBF II EXISTE EN DISQUETTE 5"1/4  
ET EN DISQUETTE 3"1/2



# L'AUTOFORMATION CHEZ GENERAL

GENERAL ne se contente pas de vous vendre la machine, nous avons aussi le souci que vous puissiez en tirer le profit maximum. Ces cours d'autoformation sont fournis avec un manuel et une ou plusieurs disquettes d'accompagnement. Ils sont absolument indispensables pour nos amis clients qui n'auraient aucune notion informatique et utiles pour ceux qui souhaitent rafraîchir leurs connaissances avant d'affronter la mise en place d'un gros logiciel. Les prix de ces cours d'autoformation sont particulièrement bas par rapport aux services qu'il sont en mesure de vous apporter.

Apprendre WORKS .....	315 <sup>F</sup> TTC
Guide pratique Multiplan 3 (5"1/4) ....	390 <sup>F</sup> TTC
Applications graphiques en C (5"1/4) .....	300 <sup>F</sup> TTC
Bibliothèque mathématique en C (5"1/4) .....	265 <sup>F</sup> TTC
TURBO C (5"1/4) .....	355 <sup>F</sup> TTC
Clefs pour TURBO PASCAL (V. IV) (5"1/4) .....	235 <sup>F</sup> TTC
Graphisme en 3D en TURBO PASCAL (5"1/4) .....	210 <sup>F</sup> TTC
Programmer sous Windows (tome 1) .....	485 <sup>F</sup> TTC
Apprendre Works .....	315 <sup>F</sup> TTC
MS-DOS avancé (5"1/4) .....	435 <sup>F</sup> TTC
Prise en main DBase IV .....	250 <sup>F</sup> TTC
Prise en main DB outils 3 plus .....	100 <sup>F</sup> TTC
Prise en main Framework 3 .....	100 <sup>F</sup> TTC
Prise en main Javelin .....	100 <sup>F</sup> TTC
Prise en main Rapid File .....	100 <sup>F</sup> TTC

Rapid File et les applications de gestion .....	250 <sup>F</sup> TTC
Guide du programmeur en BASIC sous MS DOS .....	368 <sup>F</sup> TTC
TURBO PASCAL application .....	398 <sup>F</sup> TTC
Introduction à TURBO C .....	360 <sup>F</sup> TTC
Technique de communication série sur PC et compatible .....	410 <sup>F</sup> TTC
Programmer votre comptabilité avec DBase 3 et DBase 3 Plus .....	485 <sup>F</sup> TTC
Bibliothèque programmes en TURBO PASCAL 5 .....	398 <sup>F</sup> TTC
MS DOS / PC DOS	
Programmation système C et assembleur par la pratique .....	448 <sup>F</sup> TTC
Technique de programmation avancée	
Communications Série .....	428 <sup>F</sup> TTC
Gestion fichiers .....	408 <sup>F</sup> TTC
Communication Réseaux .....	448 <sup>F</sup> TTC
Saisie contrôlée des données .....	398 <sup>F</sup> TTC

C et Turbo	
Graphisme et Gestion d'écran .....	378 <sup>F</sup> TTC
J'apprends MS-DOS .....	498 <sup>F</sup> TTC
Guide pratique DBase 3 Plus .....	270 <sup>F</sup> TTC
Super jeux PC et compatibles .....	210 <sup>F</sup> TTC
Support de cours DBase 3 Plus .....	350 <sup>F</sup> TTC
Support de cours Framework 3 .....	350 <sup>F</sup> TTC
TURBO C par la pratique .....	458 <sup>F</sup> TTC
TURBO PASCAL approfondi .....	418 <sup>F</sup> TTC
TURBO Prolog applications .....	418 <sup>F</sup> TTC
Windows Guide du programmeur .....	448 <sup>F</sup> TTC
Support cours Rapid File .....	350 <sup>F</sup> TTC
EAO DBase 3 Plus .....	593 <sup>F</sup> TTC
EAO Framework 2 .....	593 <sup>F</sup> TTC
Prise en main Byline .....	100 <sup>F</sup> TTC
Programmer en DBase 3 et DBase 3 Plus .....	275 <sup>F</sup> TTC
Prise en main DBase 3 Plus .....	100 <sup>F</sup> TTC
Prise en main Framework 2 .....	100 <sup>F</sup> TTC
Support de cours à Framework 2 .....	350 <sup>F</sup> TTC
Disc et disque dur PC .....	269 <sup>F</sup> TTC
Développer en langage C .....	348 <sup>F</sup> TTC

## GESCOM 16

Gestion commerciale en 10 modules

<b>LES CLIENTS</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
Fichiers - Liste - Etiquettes	
<b>LES ARTICLES 1</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
Fichiers - Etat des stocks	
<b>LES ARTICLES 2</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
Fichiers - Tarif	
<b>LES COMMANDES 1</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
La facturation	
<b>LES COMMANDES 2</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
Détail - Suivi	
<b>LA FACTURATION</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
Partielle ou Différée	
<b>LE TABLEAU DE BORD</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
Le suivi des règlements	
<b>L'ECHEANCIER</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
Etat des Engagements	
<b>LES PARAMETRES</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
Famille - Représentants - Documents	
<b>LA MAINTENANCE DES FICHIERS</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
<b>LE PACK COMPLET</b> .....	1544 <sup>F</sup> TTC

### Autres packs

<b>ARTICLES - CLIENTS</b> .....	948 <sup>F</sup> TTC
Facturation	
<b>STOCK - CLIENTS</b> .....	948 <sup>F</sup> TTC
Facturation	
<b>FACTURATION</b> .....	593 <sup>F</sup> TTC
Partielle - Différée	
<b>ARTICLES - CLIENTS</b> .....	1400 <sup>F</sup> TTC
Fact. - Suivi	

## MEDISEIZE

Gestion d'un Cabinet Médical

<b>LES PATIENTS</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
Fichier Patients - Alphanum.	
<b>FICHIERS</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
Médicaments - Ordonnances	
<b>CONSULTATION</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
Histo. antécédents - Traitements	
<b>DEPART EN VISITE</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
Editions - Compte rendu	
<b>L'AGENDA</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
Gestion multi médecins RDV	
<b>RECETTES/DEPENSES</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
<b>STATISTIQUES</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
Recherche - Graphiques	

**LE PACK COMPLET** 1544<sup>F</sup> TTC

## VET 16

Gestion de magasin de prêt-à-porter

<b>GESTION ARTICLES</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
Etat des Stocks	
<b>VENTE COMPTOIR</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
Ticket de Caisse	
<b>LIVRE DES VENTES</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
<b>GESTION DES FOURNISSEURS</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC

**LE PACK COMPLET** 995<sup>F</sup> TTC

## IMMO 16

Gestion d'un cabinet immobilier

**LE PACK COMPLET** 795<sup>F</sup> TTC

## LES INDISPENSABLES

<b>PAIE 16</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
Journal mensuel - Editions - Gestion de 99 salariés	
<b>COMPTA 16</b> .....	395 <sup>F</sup> TTC
Logiciel de comptabilité générale - Multisociétés	
<b>REP 16</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
Gestion des représentants	
<b>AGENDA</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
Prise de RDV avec motif	
<b>ECHEANCIER</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
Gestion des échéances - Suivi - Cumul	
<b>TRAITEMENT DE TEXTE</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
Texte - Tableau - Calcul	
<b>TRANSDUCTEUR</b> .....	395 <sup>F</sup> TTC
Traducteur instantané français/anglais	
<b>CORRECTEUR ORTHOGRAPHIQUE</b> .....	395 <sup>F</sup> TTC
110.000 mots/verbes - Tous traitements de texte	

## RESTO 16

Gestion d'un restaurant

<b>GESTION D'ARTICLES</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
<b>GESTION FOURNISSEURS</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
<b>TICKET DE CAISSE</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC
<b>LISTE DES VENTES</b> .....	299 <sup>F</sup> TTC

**LE PACK COMPLET** 995<sup>F</sup> TTC

## TOPKEY

<b>Générateur d'applications</b> .....	595 <sup>F</sup> TTC
(OFFRE LIMITÉE)	



# DEPARTEMENT MEGASOFTS PC : L'ENFER DU JEU

## LES TABLES DE LA LOI

En faisant l'acquisition d'un MEGASOFT chez GENERAL, vous avez droit :

- **GARANTIE DU MEILLEUR PRIX** : si vous trouvez moins cher ailleurs avant votre achat, dites-le nous et nous vous proposerons un prix encore meilleur. Si, dans un délai de quinze jours après votre achat, vous trouvez votre soft moins cher ailleurs, nous vous remboursons la différence.
- **GARANTIE DE BON FONCTIONNEMENT** : en cas de défectuosité du logiciel pendant les 15 premiers jours d'utilisation, nous vous l'échangeons.
- **GARANTIE DE FRAICHEUR** : nous ne vous proposons que les dernières versions commercialisées des logiciels.
- **GARANTIE DE CHOIX** : nous nous engageons à vous offrir le plus grand choix de logiciels possible. Si vous ne trouvez pas dans nos annonces le soft désiré, consultez-nous.
- **DROIT A LA DEMO** : si vous le souhaitez et que les conditions s'y prêtent, vous pouvez demander une démonstration du mégasoft que vous souhaitez acquérir.

### MEGA COMPILATIONS

AMERICAN DREAMS PC	259 F
ARCADE HITSPC	249 F
CLASSIQUES 1 PC	245 F
CLASSIQUES 2 PC	245 F
COMPIL TEST DRIVE PC	235 F
EUROPEAN DREAMS PC	259 F
FUN BOX PC	245 F
MEGA PACK 2 PC	260 F
SIMULATIONS HITS PC	249 F
TEN MEHA HITS PC	299 F

### NEWS MEGASOFTS / A PARAÎTRE

WILDWALKER PC	N.C.
CORSAIRE PC	239 F
DAVID WOLF PC	390 F
BOMBER MISSION PC	N.C.
LAST NINJA 2 PC	249 F
POWER DRIFT PC	299 F
CONQUEROR PC	249 F
CYBERBALL PC	249 F
BATMAN PC	N.C.
DRAKKHEN PC	330 F
VOYAGEURS DU TEMPS PC	299 F
WOLFPACK PC	299 F
LOMM PC	299 F
BLADE WARRIOR PC	249 F
ELVIRA PC	249 F
M1 TANK PC MIRROSOFT	349 F
TENNIS CUP PC	N.C.
PINBALL MAGIC PC	195 F
SUPER SKEEK PC	199 F
DUNGEON MASTER PC	399 F
WEIRD DREAMS PC	249 F
TERRAIN EDITOR PC	N.C.
LEGEND OF STRAM PC	N.C.
DAMES SIMULATOR PC	N.C.
FATAL GRAVITIE PC	N.C.
BATTLE OF BRITAIN PC	299 F
LORD OF RISING SUN PC	N.C.
P 47PC	N.C.
PIPEMANIA PC	269 F

### JEUX D'ARCADE

AFTERBURNER PC	280 F
SAMURAI PC	295 F
HIGHWAY PATROL 2 PC	249 F
GALACTIC CONQUEROR PC	239 F
SPACE HARRIER 2 PC	249 F
BUDDOKAN PC	249 F
MOOWALKER PC	249 F
DOUBLE DRAGON 2 PC	249 F
BLOOD MONEY PC	249 F
INDY ARCADE PC	199 F
SPIDERMAN PC	249 F
RICK DANGEROUS PC	259 F
ACTION SERVICE PC	199 F

AIRBONE RANGER PC	259 F
BARBARIAN PC	279 F
FIRE AND FORGET PC	229 F
TINTIN SUR LA LUNE PC	259 F
GRAND MONSTER FLAM PC	245 F
FIRE PC	249 F
FIRST PERS PINBALL PC	220 F
GHOSTBUSTER II PC	319 F
KNIGHT FORCE PC	269 F
LE COUP DU MENHIR PC	245 F
STARGLIDER 2 PC	299 F
JUNGLE BOOK PC	229 F
KARATEKA PC	189 F
NIL DIEU VIVANT PC	299 F
OFF SHORE WARRIOR PC	225 F
OPERATION JUPITER PC	279 F
ROBOCOP PC	195 F
ROCKET RANGER PC	299 F
TARGHAN PC	260 F
XENON 2 PC	249 F
TITAN PC	245 F

### JEUX D'AVENTURE

STARVEGA PC	349 F
MANIAC MANSION PC	299 F
FULL METAL PLANET PC	259 F
A 320 PC	199 F
HEROES OF LANCE PC	259 F
INDY ADVENTURE PC	299 F
KULT PC	245 F
LEGEND OF DJEL PC	245 F
MEURTRES A VENISE PC	239 F
MORTEVILLE MANOR PC	249 F
PIRATE PC	265 F
POOL OF RADIANCE PC	299 F
QUETE DE L'OISEAU PC	249 F
ZAAC MAC KRAKEN PC	249 F
FETICHE MAYA PC	269 F
MEURTRE A VENISE PC	249 F

### SIMULATION SPORTIVE

TV SPORT BASKET (V.F.) PC	299 F
TV SPORT FOOTBALL PC	299 F
FAST BREAK PC	245 F
GREAT COURTS PC	259 F
JACK NICLAUS PC	319 F
MICROPROSE SOCCER PC	245 F
PRO BEACH VOLLEY PC	280 F
PURPLE SATURN DAY PC	249 F
TENNIS SERV'N'VOL PC	235 F
WIND SURF WILLY PC	199 F

### SIMULATION PILOTAGE

STUNT CAR PC	229 F
RVF HONDA PC	269 F
PARIS DAKAR PC	245 F
AFRICAN RAIDER PC	220 F
BOMBER PC	349 F

CHUCK YEAGER AFT PC	295 F
CRAZY CAR II PC	245 F
ESS PC	295 F
F 15 STRIKE II PC	349 F
F 16 EGA OU CGA PC	229 F
F 19 STEEL FIGHTER PC	369 F
FALCON PC	429 F
FERRARI FORMULA 1 PC	249 F
FLIGHT SIMULATOR 4 PC	469 F
GRAND PRIX CIRCUIT PC	235 F
GUNSHIP PC	349 F
INDY 500 PC	249 F
JET FIGHTER PC	445 F
OUT RUN PC	229 F
SCENARIO DUEL TD2 PC	199 F
SCENARIO FLIGHT SIM PC	199 F
TEST DRIVE 2.3.5 PC	245 F
TEST DRIVE 2.5.25 PC	245 F
VETT PC	279 F
688 SUBMARINE PC	245 F
CYCLES PC	245 F
M1 TANK PLATOON PC	399 F

### JEUX DE STRATEGIE

ARCHIPELAGOS PC	249 F
AUSTERLITZ PC	269 F
BATTLEHAWK 1942 PC	239 F
CONFLICT VIETNAM PC	279 F
CRUSADE EUROPE PC	279 F
DECISION DESERT PC	279 F
MILLENNIUM 2.2 PC	249 F
NORTH AND SOUTH PC	259 F
POPULOUS PC	249 F
PROMISED LAND PC	99 F
RED STORM RISING PC	235 F
SILENT SERVICE PC	249 F
WAR IN MIDDLE EARTH PC	249 F
WATERLOO PC	259 F
OIL IMPERIUM PC	199 F
SIM CITY PC	280 F

### JEUX DE SOCIETE

BATTLECHESS PC	279 F
CHESSMASTER 2000 PC	239 F
CHESSMASTER 2100 PC	399 F
CHIFFRES ET LETTRES PC	280 F
COLOSSUS BRIDGE PC	229 F
DEFI AU TAROT PC	220 F
MAITRE DES MOTS PC	260 F
SCRABBLE DELUXE PC	249 F
TRIVIAL PURSUIT 3.5 PC	290 F
TRIVIAL PURSUIT 5.25 PC	280 F

### TIR

WESTPHASER PC	299 F
CRAZY SHOOT PC	199 F
CAPONE PC	199 F



# LOGICIELS POUR PC

## ANALYSE FINANCIERE/BOURSE

FINANCIUS .....	350 F
BOURSE 2000 .....	1200 F
VIRGIL 5 .....	5915 F

## APPLICATIONS PARTICULIERES

EBP BATIMENT .....	2360 F
EBP DOCUMENTATION .....	3499 F
EBP GARAGE AUTOMOBILE .....	2950 F
EBP ASSOCIATIONS 1901 .....	2360 F

## BASES DE DONNEES

FOX BASE + 2.10 .....	9429 F
MEMORY MATE .....	499 F
PARADOX V.30 .....	9959 F
REFLEX + WORKSHOP .....	2360 F
BASOR .....	2160 F
MASTERFILE .....	889 F
SUPERBASE 2 SOUS WINDOWS .....	4090 F
SUPERBASE PRO + GEM .....	1750 F
SUPERBASE PRO .....	1490 F
SUPERBASE + GEM .....	890 F
SUPERBASE .....	595 F
TOP KEY .....	590 F
MASTERFILE 3.0 .....	790 F
DBASE 3+ .....	9429 F
DBASE 4 .....	10020 F
RAPIDE FILE .....	2950 F
DBASE 2 .....	1174 F
APPLICATION PARTICULIERE RAPIDE FILE .....	100 F

## COMPTABILITE

ALIENOR 2 PC CFA .....	2349 F
ALIENOR 2 PC .....	1992 F
ALIENOR 3 PC .....	4739 F
ALIENOR 4 PC .....	8895 F
COMPTA LIBERALE LOGICYS .....	4739 F
COMPTA 2 MENSOF .....	3499 F
COMPTA MAJOR SAARI .....	10080 F
COMPTA STANDARD SAARI .....	6520 F
COMPTABILITE + GESTION CIEL .....	1159 F
ORDICOMPTA JUNIOR .....	2360 F
ORDICOMPTA .....	7990 F
COMPTA LIBERALE .....	1480 F
BILAN + PC .....	1174 F
BILAN + MULTISOCIETE .....	1950 F
BILAN + EXPERT 5*4 .....	2310 F
BILAN + LIBERALE .....	1950 F
DACEASY COMPTA .....	590 F
EBP COMMERCE/ARTISANAT .....	2960 F
EBP COMPTA .....	1760 F
EBP COMPTA LIBERALE .....	1410 F

## PAYE

CRESUS 2 .....	1992 F
CRESUS 3 .....	3549 F
PAYE 2 MENSOF .....	3499 F
ORDIPAYE JUNIOR .....	2360 F
ORDIPAYE .....	9290 F
PAIE MAJOR SAARI .....	5810 F
PAIE CIEL .....	1179 F
EBP PAYE .....	2290 F

## GESTION

ANALYSE FINANCIERE SAARI .....	17790 F
ARAKIS .....	2949 F
ARAKIS 3 .....	5919 F
DAMOCLES .....	1999 F
IMMOBILISATIONS CIEL .....	1139 F
MODULE DEVIS 3 LOGICYS .....	1429 F
MODULE CAISSE 3 LOGICYS .....	1759 F
MODULE DEVIS LOGICYS .....	1069 F
MODULE AMORTISSEMENT .....	1179 F
ORDI FACTURE JUNIOR .....	1775 F
EBP FACTURE / STOCK .....	1990 F

## PAO

PAGEMAKER 3 .....	9600 F
VENTURA PUBLISHER 2.0 .....	10615 F
TIME WORKS LITE .....	490 F
TIME WORKS PUBLISHER .....	1490 F
FIRST PUBLISHER LITE .....	490 F
GEM DESK TOP PUBLISHER .....	3524 F
JOURNALISTE V. COMPL .....	1050 F

JOURNALISTE V. BASE .....	490 F
BYLINE .....	2950 F

## BUDGET FAMILIAL

HORTENSE 4.3 PC 5*4 .....	390 F
HORTENSE 4.3 PC 3*2 .....	450 F
GBF 2 PC .....	350 F

## GRAPHISME

ANIMATOR (VGA 640 K) .....	2680 F
AUTOSKETCH 1.04 .....	910 F
AUTOSKETCH 2.0 .....	1375 F
AUTOCAD .....	41747 F
CHART 3 .....	3548 F
DELUXE PAINT 2 ENHANCED .....	1129 F
FANTAVISION .....	399 F
GEM PRESENTATION TEAM .....	5562 F
GEM WORD CHART .....	1850 F
GEM ARTLINE .....	6990 F
GEM DRAW + .....	2835 F
GEM GRAPH .....	2560 F
TURBO CAD 3D .....	1470 F
TURBO CAD + 3D .....	2645 F
GRAPH IN THE BOX .....	1759 F
GRAPH IN THE ANALYTIC .....	2900 F
PRINTSHOP .....	399 F
VECTORIA 2D .....	1500 F
VECTORIA 2D LIGHT .....	920 F
VECTORIA 3D .....	810 F
FONT VECTORIA VP GRAPHICS .....	890 F
WIN DOWS DRAW .....	2360 F
GFA DRAF + .....	990 F
FW GRAPH .....	450 F

## LANGAGE

TURBO PROLOG 20 .....	1775 F
VP EXPERT .....	2965 F
BASIC COMPILER .....	4730 F
C COMPILER .....	1765 F
COBOL COMPILER .....	8290 F
QUICK BASIC 4.5 .....	1180 F
TURBO BASIC TOLBOX .....	1180 F
TURBO BASIC .....	1180 F
TURBO BASIC EDITOR .....	1180 F
TURBO PASCAL TOLBOX 4.0 .....	1180 F
TURBO PASCAL EDITOR .....	1180 F
TURBO PASCAL 5.5 .....	1180 F
TURBO C 2.0 .....	1775 F
TURBO ASSEMBLEUR .....	2360 F
TURBO PASCAL PROFESS. .....	3550 F
TURBO C PROFESS. .....	3550 F

## SYSTEME D'EXPLOITATION

WINDOWS 286 .....	1765 F
WINDOWS 386 .....	2950 F

## TABLEURS

EXCEL .....	5919 F
LOTUS 1.2.3 V.2.2 .....	5918 F
MULTIPLAN 4 .....	3300 F
MULTIPLAN JUNIOR .....	700 F
QUATTRO .....	2959 F
VP PLANNER .....	1174 F
VP PLANNER LUXE .....	1779 F
JAVELIN .....	1174 F
LUCIDE 3D DAC EASY .....	1775 F

## TELEMATIQUE

KENTEL .....	980 F
MENTEL .....	490 F
PENTEL .....	1490 F
KX MAIL 3 .....	2310 F
KX PHONE .....	2310 F
KX SERVE + KALIOP .....	2310 F
KX MASTER .....	2310 F
KX TRANSFERT .....	2310 F
MENTIQUETTES .....	890 F
ALIMAIL .....	1055 F
REPONDEUR MINTEL .....	3548 F
OLICOMJET .....	580 F
TWINTEL .....	1535 F
MAILING GENERAL COM .....	593 F
HOMETEL .....	2310 F

## TRAITEMENT TEXTE

ALPHA LEXIS 1.5 .....	1535 F
DAC EASY WORD 2 .....	590 F
DICT ANGLAIS WORD 4 .....	1174 F
DICT ALLEMAND WORD 4 .....	1174 F
EVOLUTION SUNSET 2 .....	590 F
EVOLUTION SUNSETQ 2 + GEM .....	890 F
SPRINT 1.5 .....	2960 F
TASWORD D .....	550 F
WORD 5 .....	5326 F
WORD JUNIOR .....	1174 F
WORDSTAR 2000 .....	5690 F
DICTIONNAIRE EVOLUTION .....	2490 F
TEXTOR .....	4685 F
NATHALIE 3+ .....	945 F

## INTEGRE

WORKS .....	2360 F
WORKS 2 .....	2950 F
LOTUS SYMPHONY .....	6760 F
FRAMEWORK 1 <sup>er</sup> .....	1174 F
FRAMEWORK 2 .....	9429 F
FRAMEWORK 3 .....	9429 F
FRAMEWORK EXECUTIVE .....	2950 F
FRAMEWORK 2 .....	2890 F

## EAO

BASIC ANIME .....	495 F
(LOGICIEL APPRENTISSAGE BASIC)	

## PRODUITS ADALOG

DACTYL'AID (5*4) .....	290 F
DACTYL'AID (3*2) .....	340 F
MODIFICH (5*4) .....	190 F
MODIFICH (3*2) .....	240 F
CLASSIFICHE (5*4) .....	320 F
VISITRAP (5*4) .....	190 F
VISITRAP (3*2) .....	240 F
FACICOMPTÉ (5*4) .....	290 F
FACICOMPTÉ (3*2) .....	340 F
TURBO KIT 4.0 (5*4) .....	390 F
TURBO KIT (3*2) .....	440 F

## UTILITAIRES

ABOVE DISC 4.00 .....	1519 F
ALBUM ABSOFT N° 112 A 126 .....	198 F
chaque volume	
ALBUM KIT DEPART .....	198 F
DICTIONNAIRE COLLINS ANGLAIS/FRANÇAIS .....	1535 F
DICTIONNAIRE COLLINS FRANÇAIS/ANGLAIS .....	1535 F
DICTIONNAIRE COLLINS FRANÇAIS/ANGLAIS .....	1535 F
EUREKA .....	1180 F
NORTON COMMANDER 2.0 .....	1055 F
NORTON UTILITIES STD 4.5 .....	1186 F
PC TOOLS DELUXE 4.3 .....	849 F
PC TOLLS DELUXE 5.5 .....	1550 F
RAMLORD .....	1159 F
SIDEKICK + 1.0 .....	2360 F
TASPRINT .....	450 F
KEEPTRACK + .....	1160 F
LAPLINK .....	1885 F
MULTIGRAPH 2 .....	499 F
PACK ANTIVIRUS .....	299 F
PIZZAZ PLUS 1.22 .....	1839 F
INTERPRETEUR PC .....	450 F
SWITCHER .....	469 F
SWITCHER PRO .....	699 F
VERSION ECRAN HERCULE DESK DUR .....	
SEQUENCE 1000 .....	2690 F
PACK INTERFACE MIDI + SYNCHRO + SEQUENCE 1000 .....	3980 F
VERSION AMSTRAD COM./2 LECTEURS .....	
SEQUENCE 1000 .....	1290 F
INTERFACE MIDI .....	1290 F
PACK MIDI .....	2500 F

## GESTION PROJET

PROJECT 3.11 MICROSAFT .....	4730 F
------------------------------	--------

## PRODUITS PC 1512

GEM 1 <sup>er</sup> WORD + .....	990 F
GEM DRAW + .....	1094 F
GEM DRAW BUSINESS .....	429 F
GEM FONT EDITOR .....	990 F
GEM GRAPH .....	990 F
GEM WORD CHART .....	990 F



# DEPARTEMENT MEGASOFTS PC : LES EDUCATIFS

## GENERATION 5

DESTINATION MATHS CE1/CE2 (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	249 F
DESTINATION MATHS CM1/CM2 (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	249 F
DESTINATION MATHS 6e/5e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	249 F
4 SAISONS DE L'ECRIT CE/CM (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	249 F
4 SAISONS DE L'ECRIT 6e/3e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	249 F

## CARRAZ

### L'AXE DES 3-8 ANS (EVEIL)

ASSOCIE (multilingues) (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	249 F
BAMBINOURS FAIT UN PUZZLE (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	249 F
BAMBINOURS FORMES ET COULEURS (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	219 F
BARRE L'INTRUS (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	249 F
BASE ORTHOGRAPHE / DICTEE CE1/CE2 (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	249 F
LE PETIT LECTEUR (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	290 F
LES 1001 VOYAGES (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	290 F
MEMORISE (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	249 F
RECONNAIS-MOI (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	199 F
RETROUVE L'HISTOIRE (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	199 F

### L'AXE DES 8-12 ANS (EVEIL)

BASES ORTHOGRAPHE	
DICTEE CM1/CM2 (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	249 F

### L'AXE D'ECRITURE EN FRANÇAIS

IL ETAIT UNE FOIS (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	219 F
LE TEMPS D'UNE HISTOIRE (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	219 F

### L'AXE EDUCATIF (DIVERS)

LES BASES DE L'ALGEBRE (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	260 F
SUJET/COMPLEMENT TOME 1 (Gram.) (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	199 F
SUJET/COMPLEMENT TOME 2 (Gram.) (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	199 F

### L'AXE LINGUISTIQUE

CONCORDANCE DES TEMPS VOL.2 / 5e (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	199 F
CONCORDANCE DES TEMPS VOL.2 / 4e (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	199 F
CONCORDANCE DES TEMPS VOL.2 / 3e (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	199 F
CONCORDANCE DES TEMPS VOL.2 / 2de (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	199 F
CONCORDANCE DES TEMPS VOL.2 / Bac (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	199 F
CONCORDANCE DES TEMPS VOL.2 / BTS (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	199 F
ORTH. GRAM. BTS (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	219 F
ORTH. GRAM. COLLEGE (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	219 F
ORTH. GRAM. LYCEE (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	219 F
ECHOLANGUES ANGLAIS (Coll./Lycée) (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	360 F
PC PRIM : ECRITURE DES NOMBRES (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	219 F
PC PRIM : LE PLURIEL DES NOMS (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	219 F
PC PRIM : LES TABLES (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	219 F
PC PRIM : PREFIXES ET SUFFIXES (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	219 F
PC PRIM : RECONST. DE TEXTES (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	219 F

## NATHAN / COKTEL

### FRANÇAIS PRIMAIRE

APPRENDS MOI A LIRE 1 (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
APPRENDS MOI A LIRE 2 (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
FRANÇAIS CP/CE1 (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
FRANÇAIS CE2 (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
FRANÇAIS CM1 (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
FRANÇAIS CM2 (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
LANGUE FRANÇAISE CE1 (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
LANGUE FRANÇAISE CE2 (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
LANGUE FRANÇAISE CM1 (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
LANGUE FRANÇAISE CM2 (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
LES 3 PETITS COCHONS (4-6 ans) (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
LES CASTORS JUNIORS (9-11 ans) (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F

### PICSOU CHASSEUR DE TRESOR

(9-10 ans / 11-12 ans) (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
LABYRINTHE D'ORTHOPHUS (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F

### FRANÇAIS COLLEGE

FRANÇAIS XVI AU XX SIECLE (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
FOLLE LECTURE	
DE DON QUICHOTTE (6e) (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
MONTE CRISTO (6e/3e) (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
EUGENIE GRANDET (6e/ Term.) (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
MOTS EN FÊTE (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	245 F
LANGUE FRANÇAISE 6e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
LANGUE FRANÇAISE 5e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
LANGUE FRANÇAISE 4e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
LANGUE FRANÇAISE 3e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
ECRIRE SANS FAUTES Vol.1 (6e-3e) (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
ECRIRE SANS FAUTES Vol.2 (6e-3e) (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
LABYRINTHE D'ERRARE (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F

### MATHEMATIQUES PRIMAIRE

MATHS CP/CE1 (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
MATHS CE2 (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
MATHS CM1 (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
MATHS CM2 (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
LABYRINTHE AUX 100 CALCULS (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F

### MATHEMATIQUES COLLEGE

LA BOSSE DES MATHS V2.1 6e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
LA BOSSE DES MATHS V2.1 5e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
LA BOSSE DES MATHS V2.1 4e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
LA BOSSE DES MATHS V2.1 3e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
MATHS 6e 5e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
MATHS 4e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
MATHS 3e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
FRACTIONS (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
LABYRINTHE AUX 1000 CALCULS (5 <sup>e</sup> /1/4 - 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F

### MATHEMATIQUES LYCEE

LA BOSSE DES MATHS 1ère (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
LA BOSSE DES MATHS Seconde (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F

### LANGUES COLLEGE Anglais - Allemand - Espagnol

ANGLAIS DEBUTANT (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
ANGLAIS CONFIRME (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
VISA HYDE PARK 6e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	250 F
BALADE BIG BEN V3 6e-5e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	250 F
ENIGME A OXFORD V3 4e-3e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	250 F
BALADE OUTRE RHIN 6e-5e (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	250 F
ENIGME A MUNICH 4e-3e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	250 F
BALADE A COLOGNE (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	250 F
BALADE A SEVILLE (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	250 F
ENIGME A MADRID 4e-3e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	250 F

### LANGUES LYCEE - Anglais

ANGLAIS PERFECTIONNEMENT 2e (5 <sup>e</sup> /1/4 - 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
ANGLAIS PERFECTIONNEMENT 1re (5 <sup>e</sup> /1/4 - 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
ANGLAIS TOP NIVEAU (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
THE LIFT (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F

### GEOGRAPHIE COLLEGE

OBJECTIF MONDE 6e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
OBJECTIF MONDE 2 - 5e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
OBJECTIF FRANCE 4e-3e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
OBJECTIF EUROPE (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	220 F

### SCIENCES NATURELLES COLLEGE

A LA DECOUVERTE DE LA VIE 6e-5e (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	220 F
A LA DECOUVERTE DE L'HOMME 4e-3e (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	220 F
A LA DECOUVERTE DE LA TERRE (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	220 F

### ECONOMIE LYCEE

CHALLENGE 1re/Term. (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	295 F
--	-------

### VIE PRATIQUE

NESTOR (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	370 F
CODE FACILE (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	230 F

### MICRO BAC

MICRO BAC FRANÇAIS 1re/Term (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
MICRO BAC MATHS C/E 1re/Term (5 <sup>e</sup> /1/4 - 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
MICRO BAC MATHS D 1re/Term (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
MICRO BAC MATHS B 1re/Term (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
M.B. PHYSIQUE CHIMIE 1re/Term (5 <sup>e</sup> /1/4 - 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
MICRO BAC ALLEMAND (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
MICRO BAC ANGLAIS 1re/Term (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
M.B. ESPAGNOL 1re/Term (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
M.B. GEOGRAPHIE 1re/Term (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
M.B. HISTOIRE 1re/Term (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F

### MICRO BREVET

MICRO BREVET FRANÇAIS (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
MICRO BREVET MATHS ALGEBRE (5 <sup>e</sup> /1/4 - 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
MICRO BREVET MATHS GEOMETRIE (5 <sup>e</sup> /1/4 - 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
MICRO BREVET HISTOIRE (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F
MICRO BREVET GEOGRAPHIE (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	220 F

### COMPILATIONS

MULTICOURS 6e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
MULTICOURS 5e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
MULTICOURS 4e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
MULTICOURS 3e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
PC GLOBE (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	490 F
INTERFACE SONORE PC (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	199 F

## MICRO C

### FRANÇAIS

EDUCATIF MATERNELLE PC (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
FRANÇAIS CM PC (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
FRANÇAIS SON PC (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
ORTHO CM PC (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
GRAMMAIRE 6e-5e PC (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F

### MATHEMATIQUES

MATHS CE (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
MATHS CM (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
MATHS 3e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
MATHS 4e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
MATHS 5e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
MATHS 6e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
MATHS 2e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
MATHS 1re (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F

### LANGUES

ALLEMAND 4e-3e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
ANGLAIS 4e-3e (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F

### GEOGRAPHIE / HISTOIRE

GEOGRAPHIE PRIMAIRE (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F
REVOLUTION FRANÇAISE (5 <sup>e</sup> /1/4 ou 3 <sup>e</sup> /1/2) .....	245 F

## VTA

### FRANÇAIS

ORTHOGUS VOL.1 CM/6e (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	245 F
ORTHOGUS VOL.2 Collège (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	245 F

### MATHEMATIQUES

MATHEX JUNIOR 4e-3e (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	245 F
MATHEX CADET 6e-5e (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	245 F
MATHEX COLLEGE 6e-3e (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	299 F
MATHEX BENJAMIN CM (5 <sup>e</sup> /1/4) .....	245 F



## LIBRAIRIE AMSTRAD PC

### SYBEX

#### OUVRAGES GENERAUX

ENVIRONNEMENT MIDI	
ET APPLICATIONS MUSICALES	148 F
INITIATION A NOVELL NETWORK	248 F
PAO CAO DAO	
NOUVEAU MEMENTO AUTOCAD	198 F
AUTOSKETCH AUTOFORMATION	98 F
PAGEMAKER PRATIQUE	310 F

#### SYSTEMES D'EXPLOITATION

INTRODUCTION A MS-DOS 4	188 F
MS-DOS 4 AUTOFORMATION	148 F
UNIX 5 PRATIQUE	378 F
NORTON UTILITIES AUTOFORMATION	98 F

#### LOGICIELS

INITIATION A DBASE IV	188 F
DBASE IV PRATIQUE	338 F
DBASE III + PAR L'EXEMPLE	248 F
FRAMEWORK III PRATIQUE	358 F
INTRO FRAMEWORK III	278 F
INTRODUCTION LOTUS 123 (VERS.3)	258 F
LOTUS 123 (VERS.3) PRATIQUE	310 F
QUATTRO PRATIQUE	360 F
INTRODUCTION WORK 4 ET 5	198 F
SPRINT PRATIQUE	360 F
INTRO A MS WORKS	148 F
EXCEL PRATIQUE	360 F

#### COLLECTION MICRO-PASSION

MINITEL ET MICRO	148 F
PROGRAMMATION DES CARTES	
CGA EGA VGA (AVEC DISQUETTES)	198 F
PROGRAMMATION ORIENTEE OBJET EN TURBO PASCAL (AVEC DISQUETTE)	198 F
8086/8088 FONCTIONNEMENT	
ET PROGRAMMATION	178 F
MS-DOS PRATIQUE	178 F
DBASE LES BONNES BASES	138 F
PC ET COMPATIBLES	
DISQUES DURS SANS FAILLER	148 F
PC ET COMPATIBLES BIOS MIS A NU	178 F
PC TOLLS AUTOFORMATION	98 F

#### COLLECTION POCHE

FICHIERS EN BASIC MODE EMPLOI	78 F
TURBO PASCAL MODE EMPLOI	52 F
TURBO PASCAL MICRO-REFERENCE	96 F
C MODE EMPLOI	52 F
TURBO C MICRO-REFERENCE	96 F
TURBO C MODE EMPLOI	52 F
TURBO C MICRO-REFERENCE	96 F
TURBO C MODE EMPLOI	78 F
MS-DOS MODE EMPLOI	52 F
MS-DOS MICRO-REFERENCE	62 F
DBASE IV MICRO-REFERENCE	96 F
DBASE IV MODE EMPLOI	52 F
FRAMEWORK III MICRO-REFERENCE	62 F
EXCEL MICRO-REFERENCE	96 F
WORD 4 ET 5 MODE EMPLOI	78 F
WORD 5 MICRO-REFERENCE	62 F
PC ET COMPATIBLES MODE EMPLOI	52 F
DISQUES DURS MODE EMPLOI	78 F
PC TOOLS MODE EMPLOI	78 F
NORTON UTILITIES MODE EMPLOI	78 F

### PSI

#### PC ET COMPATIBLES

102 PROGRAMMES PC ET COMPATIBLES	135 F
CLEFS POUR PC ET COMPATIBLES (DOS 3.3)	250 F
CLEFS POUR PC/AT & COMPATIBLES	250 F
COMPAGNON DU DISQUE DUR (LE)	295 F
COMPTEZ VOTRE SOURIS	149 F
GUIDE PETER NORTON DU PROGRAMMEUR PC	295 F
PC, XT, AT	
MAINTENANCE ET AMELIORATION	200 F
SUPER JEUX PC ET COMPATIBLES	120 F

#### AMSTRAD PC

CLEFS POUR BASIC 2 SUR AMSTRAD PC	175 F
LANGAGES : BASIC ET DERIVES	
BASIC ET SES FICHIERS T.1 (LE)	135 F
BASIC ET SES FICHIERS T.2 (LE)	120 F
CLEFS POUR TURBO-BASIC - 2 <sup>e</sup> EDITION	185 F
EXPLORER QUICK BASIC	165 F
EXPLORER TURBO-BASIC	165 F
FICHIERS EN BASIC SUR PC	150 F
GUIDE MICROSOFT DE QUICK BASIC	295 F
GW BASIC PAS A PAS (NILE EDITION)	95 F
LIVRE DE TURBO BASIC / PC ET COMPATIBLES (LE)	145 F
LIVRE DU BASIC SUR PC ET COMPATIBLES (LE)	145 F

#### TURBO BASIC

##### TURBO BASIC PAS A PAS

TURBO PASCAL	
PASCAL, TURBO PASCAL, F	
PROG. AVANCEE (VERS. 4)	
PASCAL, TURBO PASCAL, F	
ET ENVIRONNEMENT (V4)	
PROGRAMMER EN TURBO	5 F
(V4 ET 5)	5 F
ROUTINES EN TURBO-PASCAL	5 F
TURBO PASCAL ET FICHIERS	5 F

##### C ET DE

C ET SES FICHIERS - TUR	190 F
CLEFS POUR MICROSOFT	145 F
LIVRE DE TURBO C SUR	145 F
ET COMPATIBLES (LE)	125 F
PROGRAMMER EN C ET	265 F
TURBO C	95 F
TURBO C PAS A PAS (NO	265 F
VARIATIONS EN C	265 F

##### COBOL SUR PC ET COM

COBOL SUR PC ET COM	185 F
LIVRE DE TURBO PROL	190 F

##### SYSTEMES

APPRENDRE MS-DOS V	145 F
CLEFS POUR MS-DOS	285 F
GUIDE MICROSOFT MS	
GUIDE P.S.I. DU DEVEL	295 F
SOUS MS-DOS	165 F
LIVRE DU MS-DOS 3.1	345 F
MS-DOS AVANCE	135 F
MS-DOS PAS A PAS VE	149 F
PERSONNALISEZ VOT	210 F
PLUS LOIN AVEC MS-F	145 F
SYSTEME UNIX (LE) 4	

##### GUIDE MICROSOFT D

GUIDE MICROSOFT D	270 F
PROGRAMMER SOUS	395 F
PROGRAMMER SOUS	315 F
WINDOWS EFFICACE	285 F
SUPER MS DOS	285 F

##### AIDE

AIDE-MEMOIRE CHA	50 F
AIDE-MEMOIRE DBA	50 F
AIDE-MEMOIRE DBA	50 F
AIDE-MEMOIRE DU C	50 F
GESTION, SECURITE	50 F
AIDE-MEMOIRE EXC	50 F
AIDE-MEMOIRE FRA	50 F
AIDE-MEMOIRE FRA	50 F
AIDE-MEMOIRE LOT	50 F
AIDE-MEMOIRE MIS	50 F
ET TYPOGRAPHIE	50 F
AIDE-MEMOIRE MS 3.3	50 F
AIDE-MEMOIRE MUI	50 F
AVANTAGE II	50 F
AIDE-MEMOIRE MU3	50 F
AIDE-MEMOIRE OPSS II, TOME 1	50 F
AIDE-MEMOIRE OPSS II, TOME 2	50 F
AIDE-MEMOIRE PAGR 3PC	50 F
AIDE-MEMOIRE PAI	50 F
AIDE-MEMOIRE QU	50 F
AIDE-MEMOIRE SP6	50 F
AIDE-MEMOIRE SYRY 2	50 F
AIDE-MEMOIRE TEY ET 5	50 F
AIDE-MEMOIRE VEA	50 F
AIDE-MEMOIRE VIS	50 F
AIDE-MEMOIRE WINS 2 ET 366	50 F
AIDE-MEMOIRE WQ	50 F
AIDE-MEMOIRE WQPERFECT	50 F
AIDE-MEMOIRE WGTAR 2000	50 F
AIDE-MEMOIRE WQS	50 F

##### LOGICIELS PROFESSIONNELS PC :

DBASE III PLUS	
CLEFS POUR DBASE PLUS	295 F
DBASE ET SES FICHIERS III ET III PLUS	185 F
GUIDE PRATIQUE DE DBASE III PLUS	180 F
PROGRAMMER EN DBASE III ET III PLUS	185 F

##### DBASE IV

APPRENDRE DBASE IV :	250 F
PROGRAMMATION	250 F
APPRENDRE DBASE IV : UTILISATION	195 F
DBASE ET SES FICHIERS	185 F
PROGRAMMER EN DBASE IV	185 F

##### EXCEL

APPRENDRE EXCEL PC	285 F
LIVRE D'EXCEL SUR PC, PS	
ET COMPATIBLES (LE)	225 F
MICROSOFT EXCEL - LE TABLEUR	245 F

##### LOTUS

APPRENDRE LOTUS 1.2.3. VERSION 2	295 F
CLEFS POUR LOTUS 1.2.3. VERSION 2	230 F

LOTUS 1.2.3. PAR PAR L'EXEMPLE	165 F
MEMENTO LOTUS 1.2.3. ET SES ADD-IN	49 F
PRATIQUE DE LOTUS 1.2.3.	
ET SES MACROS (LA)	245 F

##### MICRO EDITION PC

LIVRE DE POSTSCRIPT (LE)	200 F
LIVRE DE VENTURA (LE)	195 F
PAGE MAKER PC A LA PORTEE	
DE TOUS T.2	96 F

##### MULTIPLAN

CLEFS POUR MULTIPLAN 3	210 F
GUIDE PRATIQUE DE MULTIPLAN 3	210 F
LIVRE DE MULTIPLAN 3 SUR PC	
ET COMPATIBLES (LE)	145 F
MULTIPLAN 3 PAR L'EXEMPLE	145 F

##### QUATTRO

APPRENDRE QUATTRO	235 F
CLEFS POUR QUATTRO	235 F
DECOUVRIR ET UTILISER QUATTRO	110 F

##### SYMPHONY

APPRENDRE SYMPHONY 2	295 F
CLEFS POUR SYMPHONY 2 (NE)	275 F
DECOUVRIR ET UTILISER SYMPHONY 2	180 F

##### WORD

DEMARRER AVEC WORD SUR PC ET PS	295 F
APPRENDRE WORD 4 PC	235 F
CLEFS POUR WORD 4 PC	160 F
GUIDE P.S.I. DE WORD SUR PC	
PS ET COMPATIBLES	295 F
LIVRE DE WORD 4 SUR PC	
ET COMPATIBLES (LE)	195 F
WORD 4 EFFICACE SUR PC	
ET COMPATIBLES	210 F

##### WORDPERFECT

APPRENDRE WORDPERFECT	285 F
LIVRE DE WORDPERFECT (LE)	145 F

##### WORKS

APPRENDRE WORKS	225 F
CLEFS POUR WORKS	195 F
DECOUVRIR ET BIEN UTILISER WORKS	160 F
WORKS EFFICACE	160 F

##### AUTRES LOGICIELS PC

APPRENDRE PARADOX	295 F
APPRENDRE SPRINT 1.5	235 F
AUX COMMANDES DE FLIGHT SIMULATOR, VERS.3 SUR PC ET PS	149 F
CLEFS POUR OPEN ACCESS II	295 F
CLEFS POUR RAPIDILE	185 F
DECOUVRIR ET UTILISER PC ET TOOLS 5	119 F

## MICRO APPLICATION

#### COLLECTION REFERENCES

APPLICATIONS SOUS VENTURA (+ 1 disk 5 1/4)	290 F
APPLICATIONS SOUS VENTURA (+ 1 disk 3 1/2)	290 F
APPLICATIONS SOUS WORD 4.0	299 F
APPLICATIONS POUR L'INTEGRALE PC+	299 F
BIEN DEBUTER SUR PC	149 F
TRANSFERT ET CONVERSION DE DONNEES (5 1/4)	295 F
TRANSFERT ET CONVERSION DE DONNEES (3 1/2)	295 F
DEVELOPPER EN LANGAGE C	349 F
DEVELOPPER SOUS DBASE IV (3 1/2)	299 F
DEVELOPPER SOUS DBASE IV (3 1/2)	299 F
DISQUETTE ET DISQUE DUR SUR PC	249 F
LA BIBLE DU TURBO PASCAL	349 F
LA BIBLE DU TURBO PASCAL (+ 2 disks)	340 F
LA BIBLE PC - VERSION II	440 F
LA BIBLE PC - VERSION II (+ 2 disks 5 1/4)	440 F
LA BIBLE PC - VERSION II (+ 2 disks 3 1/2)	199 F
LE GRAND LIVRE DE DBASE IV	
LE GRAND LIVRE DE PC-TOOLS DELUXE 5	195 F
LE GRAND LIVRE DE WORD 5	245 F
LE GRAND LIVRE DE WORD 5 (+ 1 disk 5 1/4)	295 F
LE GRAND LIVRE DE WORD 5 (+ 1 disks 3 1/2)	295 F
LE GRAND LIVRE DES NORTON UTILITIES	199 F
LE GRAND LIVRE DU DISQUE DUR SUR PC	245 F
LE GRAND LIVRE DU TURBO ASSEMBLER	295 F
LE GRAND LIVRE DU TURBO ASSEMBLER (+ 1 disk)	345 F
LE GRAND LIVRE MS/DOS 3.3	199 F
LE GRAND LIVRE MS/DOS 4.0	199 F
LE GUIDE DE L'UTILISATEUR PC	129 F
LE LANGAGE MACHINE SUR PC	199 F

LE LIVRE DE L'AT	199 F
LE LIVRE DE L'ATARI PORTFOLIO	169 F
LE LIVRE D'OS/2	199 F
LE LIVRE DE FLIGHT SIMULATOR 3	145 F
LE LIVRE DE PARADOX (+ 1 disk)	349 F
LE LIVRE DE SUPERBASE	169 F
LE LIVRE DE WINDOWS	199 F

LE LIVRE DES IMPRIMANTES SUR PC (+ 1 disks)	299 F
LE LIVRE DU PC BASIC (+ 1 disk 5 1/4)	299 F
LE LIVRE DU PC BASIC (+ 1 disks 3 1/2)	299 F
LE LIVRE DU TURBO BASIC	199 F
LE LIVRE DU TURBO PASCAL 5.5	295 F
LE LIVRE DU TURBO PASCAL 5.5 (+ 1 disk)	345 F
LES CARTES GRAPHIQUES SUR PC (5 1/4)	299 F
LES CARTES GRAPHIQUES SUR PC (+ 1 disk 3 1/2)	299 F
PROGRAMMATION AVANCEE GW/PC BASIC	199 F
PROGRAMMATION AVANCEE GW/PC BASIC (+ 1 disk)	249 F
TRUCS ET ASTUCES DBASE III/PLUS (+ 1 disk)	299 F
TRUCS ET ASTUCES MS-DOS	149 F
LE LIVRE DE L'UPDATE WORD 5.0	120 F
VIRUS - LA MALADIE DES ORDINATEURS	149 F

#### COLLECTION AUTOFORMATION

AUTOFORMATION A L'ASSEMBLEUR (+ 1 disk)	249 F
AUTOFORMATION EXCEL (+ 1 disk 5 1/4)	269 F
AUTOFORMATION EXCEL (+ 1 disk 3 1/2)	269 F
AUTOFORMAT. LANGAGE (+ 1 disk 5 1/4)	290 F
AUTOFORMAT. LANGAGE (+ 1 disk 3 1/2)	290 F
AUTOFORMATION MS/DOS (+ 1 disk 5 1/4)	349 F
AUTOFORMATION MS/DOS (+ 1 disk 3 1/2)	349 F
AUTOFORMATION MS-DOS 4.0 (+ 1 disk 5 1/4 et 3 1/2)	249 F
AUTOFORMATION MS/WORKS (+ 1 disk 5 1/4)	290 F
AUTOFORMATION MS/WORKS (+ 1 disk 3 1/2)	290 F
AUTOFORMATION BASIC SUR PC (+ 1 disk 5 1/4)	229 F
AUTOFORMATION TURBO PASCAL 5.0 (+ 1 disk 5 1/4)	199 F
AUTOFORMATION TURBO PASCAL 5.0 (+ 1 disk 3 1/2)	199 F
AUTOFORMATION WORD (+ 1 disk 5 1/4)	290 F
AUTOFORMATION WORD (+ 1 disk 3 1/2)	290 F

#### COLLECTION BIEN DEBUTER

BIEN DEBUTER DBASE III/PLUS	99 F
BIEN DEBUTER DBASE IV	99 F
BIEN DEBUTER EXCEL	129 F
BIEN DEBUTER GW/PC BASIC	99 F
BIEN DEBUTER INTEGRALE PC/PC+	199 F
BIEN DEBUTER LANGAGE C	149 F
BIEN DEBUTER LOTUS 1.2.3	149 F
BIEN DEBUTER MS/DOS	99 F
BIEN DEBUTER MS/DOS 4.0	129 F
BIEN DEBUTER MS/WORKS	129 F
BIEN DEBUTER MULTIPLAN	129 F
BIEN DEBUTER SUPERBASE	149 F
BIEN DEBUTER TURBO C & MICROSOFT QUICK C	129 F
BIEN DEBUTER TURBO PASCAL 4.0	129 F
BIEN DEBUTER TURBO PASCAL 5.0	99 F
BIEN DEBUTER UNIX	129 F
BIEN DEBUTER WORD	129 F
BIEN DEBUTER WORD 5.0	129 F

#### COLLECTION GUIDES SOS

SOS DBASE III/PLUS	59 F
SOS GW/PC BASIC	99 F
SOS LOTUS 1.2.3	99 F
SOS MS/DOS	49 F
SOS MS/DOS 4.0	59 F
SOS MS/WORKS	79 F
SOS NORTON UTILITIES	129 F
SOS OPEN ACCESS II PLUS	59 F
SOS PC TOOLS	99 F
SOS PC TOOLS DE LUXE V.5.1 ET 5.5	99 F
SOS TURBO PASCAL 5.0 ET 5.5	99 F
SOS WORDPERFECT	99 F

#### COLLECTION AMSTRAD PC 1512 / 1640

BIEN DEBUTER PC 1512	149 F
GUIDE DE REF. TECHNIQUE PC 1640	249 F
GUIDE DE REF. TECHNIQUE PC 1512	249 F
LE LIVRE DU BASIC 2	179 F
LE LIVRE DU BASIC 2 (+ 1 disk)	229 F
TRUCS ET ASTUCES PC 1512	179 F
TRUCS ET ASTUCES PC 1512 (+ 1 disk)	229 F



**SERVICE VPC**10, bd de Strasbourg  
75010 PARIS**5 MODES DE REGLEMENT AU CHOIX**

- 1) EN CONTRE-REMBOURSEMENT :** vous ne réglez que lors de la livraison le matériel désiré, en nous donnant le numéro de votre carte bleue. Vous pouvez également utiliser le bon de commande ci-dessous.
- 2) PAR CARTE BLEUE :** vous pouvez nous téléphoner et nous commander le matériel désiré, en nous donnant le numéro de votre carte bleue. Vous pouvez également utiliser le bon de commande ci-dessous.
- 3) PAR CHEQUE OU CCP :** vous remplissez le bon de commande ci-dessous en joignant le règlement du total de votre commande plus le forfait transport correspondant à l'ordre de GENERAL VIDEO (voir ci-contre).
- 4) PAR MANDAT :** vous remplissez le bon de commande ci-dessous en précisant que vous désirez régler par mandat postal ou par mandat-lettre. N'omettez pas de

**vous ne pouvez vous déplacer  
le service est fait pour vous**

opter le forfait transport (voir ci-dessous). A réception de votre mandat, nous expédions votre commande.

**CREDIT :** si vous souhaitez des renseignements détaillés pour l'achat à crédit, vous pouvez joindre Mlle TANIA, Responsable Crédit, au (1) 42.06.50.50, poste 2000 F en sus du forfait transport. Remplissez le bon de commande ci-dessous en précisant si vous souhaitez verser une partie comptant. Par retour du courrier, nous vous envoyons un dossier de crédit que vous devez nous retourner dûment rempli. Après acceptation de ce dossier, nous vous expédions le matériel. Pièces jointes : pièce d'identité, dernier bulletin de salaire, RIB, quittance EDF ou de formalisée.

**FORFAIT TRANSPORT :** 20 F pour 2 softs, 35 F pour 3 softs et plus  
50 F pour les accessoires et les disquettes vierges  
60 F pour les imprimantes  
120 F pour les machines (Corse, Dom-Tom, nous consulter).

est pas cumulable, c'est-à-dire que si vous commandez un micro-ordinateur avec des logiciels, vous ne payez que le forfait transport machine, donc 120 F. Tous les logiciels sont expédiés en recommandé.

**ATTENTION : pour toute commande supérieure à 1 million de F, nous vous proposons de verser un acompte de 20 % à la commande**

**BON DE COMMANDE EXPRES**

Je, soussigné, déclare commander à GENERAL les marchandises et fournitures ci-après désignées pour expédition à mon adresse indiquée ci-contre.

Je choisis de régler par : ☐ Contre-remboursement  
☐ Carte Bleue\* ☐ Chèque/CCP ☐ Mandat ☐ Crédit  
\* N° de Carte Bleue \_\_\_\_\_ Date expir. CB \_\_\_\_\_

N° Carte Aurore \_\_\_\_\_

NOM  
Prénom \_\_\_\_\_

N° \_\_\_\_\_

Rue \_\_\_\_\_

Code Postal \_\_\_\_\_

Ville \_\_\_\_\_

Tél. \_\_\_\_\_

AMS. PC / 04/90

**DESIGNATION**

Pour toute commande de logiciels, précisez le type de la machine et le format de(s) disquette(s) désiré(es)

QUANTITE

PRIX UNITAIRE

MONTANTS

**BON DE COMMANDE A RETOURNER A  
GENERAL, 10 BD DE STRASBOURG, 75010 PARIS**

Observations du client : \_\_\_\_\_

Avez-vous déjà commandé par correspondance chez GENERAL depuis le 1/02/1989 ? ☐ OUI ☐ NON

Date : \_\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

Pour les mineurs, la signature des parents est obligatoire.

**TOTAL  
COMMANDE****+ FORFAIT  
DE PORT****+ FRAIS  
CONTRE-REMBOURS.****TOTAL  
A REGLER****VENTE EN GROS**

**PLUS DE 6500 ENTREPRISES ET COLLECTIVITES NOUS ONT DEJA  
FAIT CONFIANCE : VOUS AUSSI, OUVREZ UN COMPTE CHEZ GENERAL**

Vous aurez droit à des prix professionnels, livraison sous 24 heures, règlement sur relevé de factures. La vente en gros s'adresse aux entreprises, collectivités, administrations, etc...

Les membres de ces collectivités peuvent se rendre individuellement chez GENERAL, munis d'un justificatif. Il se verra remettre une CARTE COLLECTIVITE qui leur donnera accès aux prix de gros. Pour toute information, contactez M. N'GOM, M. ALVAREZ ou Mme LE POULL, tél. 42.06.50.50, téléc. 214.034, télécopie 42.38.35.60.

Entreprises, nous sommes en mesure de vous proposer les services suivants pour l'acquisition de votre matériel chez GENERAL :

1°) ouverture d'un compte, après la première commande ;

2°) un financement personnalisé : crédit-bail pour tout matériel d'une valeur supérieure à 10.000 F à condition d'avoir au moins deux exercices d'activité. Ce mode de financement vous permet en outre de récupérer la TVA sur les loyers mensuels.

3°) une formation d'initiation gratuite de votre personnel avec chaque machine vendue (durée 1/2 journée) ;

4°) une formation approfondie, soit dans nos locaux, soit auprès d'instituts spécialisés qui ont notre confiance tel le prestigieux ALTITUDE 21 ;

5°) une assistance téléphonique, sans limitation de temps ;

6°) une maintenance sur site au travers de puissants groupes spécialisés tels AMTI ou MIS ;

7°) une tarification étudiée en fonction des quantités souhaitées et de votre statut d'entreprise.

**ETUDIANTS**

**NOTRE TARIF COLLECTIVITE EST AUSSI POUR VOUS**

En dehors des prix promotionnels et des actions temporaires GENERAL, vous avez droit à un tarif spécial sur l'ensemble des produits de notre magasin. L'inscription pour obtenir la CARTE ETUDIANT GENERAL est immédiate et gratuite.



# C'EST L'HEURE !

*Dans le cadre des bidouilles, nous nous devons de vous offrir des utilitaires dignes de ce nom, comportant chacun diverses astuces. Celui de ce mois-ci est une horloge permanente. Elle fonctionne sous Windows, mais pas sous Gem.*

Le listing que nous vous fournissons est dans un format un peu spécial, entre ce que Debug affiche et ce qu'il faut effectivement saisir. Si nous avons laissé les tirets, les deux-points superposés (":") et les adresses d'implantation (les quatre chiffres commençant chaque ligne de code), c'est pour que vous puissiez vous y référer si vous le tapez en mode direct. Dans le cas contraire, il ne faudra pas saisir ces caractères alors superflus. Nous vous proposons donc les deux possibilités suivantes :

- Charger Debug (livré avec le Dos sur la seconde disquette pour la gamme 2000), et saisir le listing de manière normale, sans les adresses de début de ligne, ni les tirets, ni les deux-points, en faisant toutefois attention à ce que les adresses coïncident. A tout moment, il vous est possible de stopper la saisie en tapant un retour chariot (permettant à Debug de vous redonner l'accueil "-"). A ce moment-là, vous devrez taper les dernières lignes du listing à partir de R CX. Il vous suffira, lorsque vous désirerez reprendre la saisie, de taper après chargement de Debug :

-N RESITIME.COM

-L

-A adresse d'arrêt de saisie (seulement les quatre derniers caractères de celle-ci).

Lorsque tout sera saisi, si cela a été fait avec bienveillance, vous disposerez de la commande Resitime.com.

- La seconde manière de saisir ce listing est de se munir d'un éditeur sauvegardant des fichiers Ascii et de taper tout le programme sauf les quatre premiers chiffres en début de ligne, ainsi que les tirets et les deux-points. Lors de la saisie, la ligne Writing 01F1 bytes sera aussi ignorée. Il est important dans ce cas de laisser une ligne vide entre le dernier DB et R CX ce qui permet à Debug de stopper le mode assemblage. Pour générer le programme à extension COM, il suffit de taper sous Dos :

A: >DEBUG <RESITIME.DBG

Vous verrez alors le programme s'assembler à l'écran. Si vous désirez vérifier le listing résiduel, en cas d'erreur par exemple, vous pouvez aussi diriger la sortie vers un fichier éditable avec une commande du style :

A: >DEBUG <RESITIME.DBG >VERIF

Le fichier Vérif contiendra le listing que vous pourrez alors comparer avec celui de la revue.

## Fonctionnement

RESITIME ON : permet d'installer le programme en mémoire. Il est résident et prend exactement 642 octets au Dos. Il vous est possible de le mettre dans un fichier Batch (comme Autoexec.bat, par exemple) sans aucun problème. le paramètre ON est facultatif et Resitime peut donc être employé seul.

RESITIME OFF : permet de laisser le programme en

résident tout en interdisant l'affichage (pour des impressions d'écran ou des captures, voir l'utilisation de logiciels sensibles). Pour réautoriser l'affichage, relancez le programme. Il ne se rechargera pas mais redonnera l'affichage.

RESITIME ENLEVE : permet de libérer la mémoire occupée par Resitime, mais seulement s'il a été le dernier programme chargé. Dans le cas contraire, un trou serait généré entre les blocs de contrôle de mémoire du Dos entraînant des plantages aléatoires. Si vous n'avez pas besoin de retirer Resitime de la mémoire, il n'y a aucun danger. Si vous avez chargé des résidents après RESITIME, il vous faudra les retirer avant d'enlever celui-ci.

## Conseils d'utilisation

Pour que ce programme fonctionne dans de bonnes conditions, il est préférable de l'installer avant tout autre programme résident détournant l'interruption &1C (appelée 18,2 fois par seconde). Certains de ces logiciels prendraient le contrôle de ce vecteur et ne redonneraient pas la main en temps voulu à notre horloge résidente. Il va sans dire que tout programme résident n'utilisant pas ce vecteur (exemple : Keybfr) peut être chargé indépendamment, avant ou après Resitime. Voilà les seules recommandations que nous pouvons vous donner. Si vous les respectez, ce résident ne vous posera aucun problème. Bonne utilisation et prenez le temps de regarder l'heure !

## Initdisk : simple mais efficace

La commande Initdisk est un petit programme créé sous Debug qui permet de réinitialiser les lecteurs de disquettes récalcitrants. Il arrive parfois, lorsqu'une disquette mal lunée est venue mettre son sale magnétisme là où il ne fallait pas, qu'un lecteur ne désire plus faire son office correctement. Deux solutions s'offrent alors à vous : soit rebooter le micro-ordinateur et réessayer de lire une disquette convoitée, soit éteindre et aller se coucher dans un dernier élan de désespoir. Avec cette nouvelle commande, vous disposerez enfin d'une troisième solution. Son principe est simple : elle appelle la fonction Bios de réinitialisation des lecteurs. Ce que fait la routine système est peu impor-

tant car le résultat est là : neuf cas sur dix d'erreurs de lecture seront neutralisés par cette manipulation. Dorénavant, si vos disquettes sont un peu dures à lire, lancez Initdisk.

INITDISK.DBG			
A	0100	MOV	AX,0000
	0103	INT	13
	0105	INT	20
	0107		
	-R	CX	
	:7		
	-N	INITDISK.COM	
	-W		
	-Q		



```

-A
0100 JMP 0108
0103 JMP 0116
0105 DB "HR"
0107 DB 0
0108 DW 0
010A DW 0
010C DB 0
010D DB 0
010E DB 0
010F DW 0
0111 DB 2
0112 DB 0
0113 JMP 01BE
0116 PUSHF
0117 CS:
0118 DEC BYTE PTR [0111]
011C JNZ 0113
011E CS:
011F MOV BYTE PTR [0111],02
0124 CS:
0125 ADD WORD PTR [010F],044B
0128 CS:
012C CMP WORD PTR [010F],2710
0132 JB 0113
0134 PUSH AX
0135 PUSH BX
0136 PUSH CX
0137 PUSH DX
0138 PUSH ES
0139 PUSH DI
013A PUSH SI
013B PUSH DS
013C PUSH CS
013D POP DS
013E SUB WORD PTR [010F],2710
0144 INC BYTE PTR [010E]
0148 CMP BYTE PTR [010E],3C
014D JB 0179
014F MOV BYTE PTR [010E],00
0154 SUB WORD PTR [010F],+0F
0159 INC BYTE PTR [010D]
015D CMP BYTE PTR [010D],3C
0162 JB 0179
0164 MOV BYTE PTR [010D],00
0169 INC BYTE PTR [010C]
016D CMP BYTE PTR [010C],18
0172 JB 0179
0174 MOV BYTE PTR [010C],00
0179 CS:
017A CMP BYTE PTR [0107],00
017F JNZ 01B6
0181 MOV AH,0F
0183 INT 10
0185 CMP AH,50
0188 JNZ 01B6
018A PUSH BX
018B MOV AH,03
018D INT 10
018F PUSH DX
0190 MOV AH,02
0192 MOV DX,0048
0195 INT 10
0197 MOV BX,0A07
019A MOV AL,[010C]
019D CALL 01C4
01A0 INT 10
01A2 MOV AL,[010D]
01A5 CALL 01C4
01A8 INT 10
01AA MOV AL,[010E]
01AD CALL 01C4
01B0 POP DX
01B1 POP BX
01B2 MOV AH,02
01B4 INT 10
01B6 POP DS
01B7 POP SI
01B8 POP DI
01B9 POP ES
01BA POP DX
01BB POP CX

```

```

01BC POP BX
01BD POP AX
01BE POPF
01BF CS:
01C0 JMP FAR [0108]
01C4 XOR AH,AH
01C6 DIV BH
01C8 OR AX,3030
01CB MOV CH,AH
01CD MOV AH,0E
01CF INT 10
01D1 MOV AL,CH
01D3 INT 10
01D5 MOV AL,3A
01D7 RET
01D8 PUSH CS
01D9 POP DS
01DA MOV DX,029F
01DD MOV AH,09
01DF INT 21
01E1 MOV AH,52
01E3 INT 21
01E5 SUB BX,+04
01E8 ES:
01E9 LES BX,[BX]
01EB MOV SI,0105
01EE ES:
01EF CMP BYTE PTR [BX],5A
01F2 JZ 021C
01F4 ES:
01F5 MOV AX,[BX+01]
01F8 MOV DS,AX
01FA CMP WORD PTR [SI],5248
01FE JZ 020D
0200 ES:
0201 MOV DX,[BX+03]
0204 INC DX
0205 MOV AX,ES
0207 ADD AX,DX
0209 MOV ES,AX
020B JMP 01EE
020D MOV DX,DS
020F MOV CX,CS
0211 CMP CX,DX
0213 JZ 021C
0215 PUSH DS
0216 POP ES
0217 MOV DI,0000
021A JMP 0221
021C PUSH CS
021D POP ES
021E MOV DI,FFFF
0221 MOV AH,2C
0223 INT 21
0225 ES:
0226 MOV [010C],CH
022A ES:
022B MOV [010D],CL
022F ES:
0230 MOV [010E],DH
0234 ES:
0235 MOV [010F],DL
0239 OR DI,DI
023B JZ 025F
023D MOV AX,351C
0240 INT 21
0242 MOV [010A],ES
0246 MOV [0108],BX
024A MOV DX,0103
024D MOV AX,251C
0250 INT 21
0252 MOV DX,01D8
0255 MOV CL,04
0257 SHR DX,CL
0259 INC DX
025A MOV AX,3100
025D INT 21
025F CS:
0260 MOV AH,[005F]
0264 MOV AL,FF
0266 CMP AH,46
0269 JZ 026D

```

```

026B MOV AL,00
026D ES:
026E MOV [0107],AL
0271 CMP AH,4C
0274 JNZ 029B
0276 ES:
0277 MOV AX,[010A]
027A ES:
027B MOV DX,[0108]
027F MOV DS,AX
0281 MOV AX,251C
0284 INT 21
0286 ES:
0287 MOV BX,[002C]
0288 MOV CX,ES
028D MOV ES,BX
028F MOV AH,49
0291 INT 21
0293 MOV ES,CX
0295 XOR BX,BX
0297 MOV AH,49
0299 INT 21
029B MOV AH,4C
029D INT 21
029F DB "Heure residente par
02B2 DB " Albert Potier pour
02C5 DB " Amstrad PC.",0D,0A
02D3 DB "Options : ON, OFF,
02E5 DB " ENLEVER.",0D,0A,"$
02F1
-r cx
CX 0000
:fl
-n resitime.com
-w
Writing 01F1 bytes
-q

```

## CURSEUR.DBG

```

-A
0100 PUSH CS
0101 POP DS
0102 MOV AL,[005D]
0105 CMP AL,20
0107 JNZ 0112
0109 MOV CX,0607
010C MOV AH,01
010E INT 10
0110 INT 20
0112 MOV AX,[005D]
0115 CALL 0124
0118 MOV CH,AL
011A MOV AX,[006D]
011D CALL 0124
0120 MOV CL,AL
0122 JMP 010C
0124 MOV BH,AH
0126 AND AX,0F0F
0129 CMP BH,20
012C JZ 0137
012E MOV BL,0A
0130 MUL BL
0132 AND BH,0F
0135 ADD AL,BH
0137 RET
0138
-R CX
:38
-N CURSEUR.COM
-W
-Q

```



## Le curseur modulable

Il arrive que certains logiciels soient un peu spéciaux et ne vous rendent pas forcément votre curseur dans l'état dans lequel vous lui aviez confié. D'autres ordinateurs, ne disposant pas d'écrans adéquats, méritent de posséder un curseur plus grand que la petite barre basse d'origine. Avec Curseur.com, il est possible de modifier à volonté la taille du curseur. Utilisé seul, ce programme remet le curseur en barre basse (comme si vous aviez saisi les paramètres 6 et 7), cela sur carte couleur. En monochrome, votre curseur se trouvera en milieu de caractère. Si vous entrez de mauvais paramètres, l'unique mauvaise action de ce programme sera de vous faire disparaître le seul témoin de positionnement sur l'écran. Voici les paramètres reconnus et autorisés selon les cartes.

En monochrome : de 0 à 13 (inclus)

En couleur : de 0 à 7 (inclus)

La ligne zéro est en haut du caractère et il n'est apparemment pas possible de stopper le clignotement par l'intermédiaire du Bios. Si vous désirez un curseur de taille maximale, il vous faudra saisir :

En couleur : CURSEUR 0 7

En monochrome : CURSEUR 0 13

A vous de choisir votre curseur en fonction de vos goûts et de vos couleurs.

## Ajouter un Path

Le mois dernier, nous vous avons livré un listing qui permet d'ajouter un chemin de recherche par des répertoires, sans vous livrer les explications faute de place. Voici donc ce que vous attendiez légitimement avec le listing que nous republions.

L'instruction Path du Ms-Dos sert à définir un chemin de recherche, pour les fichiers exécutables, à travers tous les répertoires du disque dur ou/et des disquettes. De la sorte, si vous voulez accéder aux fichiers de commandes Ms-Dos qui sont dans le répertoire Dos du disque dur sans vous déplacer dans ce même répertoire, il suffit d'inclure la commande PATH C:/DOS; dans votre fichier Autoexec.bat (veillez à remplacer le signe / par Alt 92 ou anti-slash). Mais cela tout le monde ou presque le savait.

```
Batch PAT.BAT
echo off
if %1==/ then goto erreur
Path %path%1;c:\
echo Le nouveau Path est :
%path%
goto fin
:erreur
echo "vous devez
spécifier : "
echo "PAT + nouveau à
inclure"
:fin
```

Maintenant, si vous désirez, en cours d'utilisation, indiquer quel répertoire ou tel lecteur devra se trouver dans le chemin de recherche; soit vous éditez votre fichier Autoexec.bat que vous modifiez à cet effet (exemple : Path C:/dos;C:/outils;), soit, depuis le prompt du Dos,

vous tapez directement la commande Path suivie des nouveaux paramètres. Ces deux solutions ne sont pas négligeables mais comportent toutes deux des incon-

véniants. La première, modification d'Autoexec, implique que le chemin de recherche nouvellement défini sera reconduit à la prochaine initialisation. C'est très intéressant pour les configurations durables mais ennuyeux lorsque le chemin de recherche voulu ne devait être que temporaire. La seconde solution, retaper une commande Path depuis le prompt du Dos, est vite fastidieuse lorsque le chemin de recherche comprend plus de trois répertoires.

Le listing que nous vous proposons vise à permettre l'ajout d'un chemin de recherche sans utiliser les solutions précédentes. Il s'agit d'un petit programme Batch, que nous nommerons Pat.bat, que vous appelez suivi du nouveau répertoire à inclure (exemple : Pat toto). Voyons ce qu'il fait. En premier lieu, il vérifie que la variable %1 (votre nouveau répertoire) est différente de l'ensemble vide, ou quelle n'a pas été omise si vous préférez. Si tel est le cas, l'instruction GOTO erreur vous renvoie au message d'erreur. En second lieu, il ajoute à la variable Path (%path%) la nouvelle variable que vous venez de définir (%1). Enfin, il affiche le nouveau Path pris en compte par le système d'exploitation.

Essayez la commande PAT A:(ALT+92)

## Les sauts de pages

Quel utilisateur n'a jamais pesté contre son logiciel au moment de sortir un gros document sur son imprimante ? Fort souvent, la mise en page sous un traitement de texte ne correspond pas au résultat imprimé. Prenons Word de Microsoft. Celui-ci gère l'imprimante tant au niveau des polices que du style de l'impression... Si vous définissez une rupture de page par la commande Sortie-Repagination, alors que le dip-switch "saut de page" est actif, vous aurez nécessairement un décalage au moment de la sortie. Comment se fait-il ? Tout simplement parce que l'imprimante a retenu qu'elle devait faire avancer le papier de X pouces toutes les 66 lignes alors que votre paramétrage sous Word peut être différent. La solution : désactivez le dip-switch en question à l'aide du manuel de l'imprimante.

Si votre document est moins long que ce que je pense, vous pouvez toujours utiliser la rupture de page "manuelle" en pressant simultanément les touches Shift + Ctrl + Return après avoir positionné le curseur à l'endroit voulu.

Le mois prochain nous aborderons quelques petits trucs sur la mémoire vidéo et l'affichage. Pour vous faire patienter, sous GW Basic, tapez donc le petit listing suivant :

```
10 color „4:system
```

```
Save"color
```

Par la suite, faites-vous un fichier de commande du style :

```
Copy con col.bat
```

```
Gwbasic color
```

```
Ctrl+Z
```

Voilà qui termine cette rubrique. Nous espérons qu'elle vous sera aussi utile que nous prenons plaisir à la faire. Je vous rappelle que vos bidouilles seront publiées avec plaisir dès lors que nous les recevrons sur support disquette avec quelques explications. Au mois prochain en attendant de vous lire.

Albert POTIER



# COMPARONS CE QUI EST COMPARABLE

**Avec un tableur, il est très facile de comparer des données chiffrées normalement incomparables, et de les analyser. Grâce à notre exemple très simple, vous comprendrez tout de suite. L'intérêt d'un tel exercice est évident : en marketing, on a toujours besoin de faire appel à des données passées pour mieux prévoir l'avenir.**

Comment s'y prendre pour comparer des séries de chiffres très disparates ? Coup classique, c'est la fin de la semaine, on vous apporte une montagne de listings à analyser et vous ne savez pas par quel bout les prendre. Si, par exemple, vous êtes responsable d'une gamme de produits, il vous faut sans cesse analyser leurs courbes de ventes, et surtout, le plus intéressant, savoir s'il y a une certaine corrélation entre eux. Seulement, cela devient extrêmement difficile lorsque, à priori, les ordres de grandeur ne sont pas les mêmes et que la dispersion des chiffres est très différente.

Il y a deux solutions. Une simple et une qui nécessite de faire appel à deux notions mathématiques : la moyenne arithmétique et l'écart ty-

pe. Quelle que soit la solution retenue, elles permettent toutes deux de comparer beaucoup plus aisément deux séries de chiffres.

## Exemple par ABC

Prenons par exemple la vente de trois produits (ABC), sur une période de dix ans. Admettons que le produit A soit un modèle d'imprimante dont la commercialisation a commencé en 1980. Le produit B est tout simplement le consommable de l'imprimante, à savoir le ruban d'encre que l'on doit changer régulièrement. Le produit C est une pièce détachée qui s'use au bout d'un certain temps et que l'on doit remplacer au bout de deux ou trois ans.

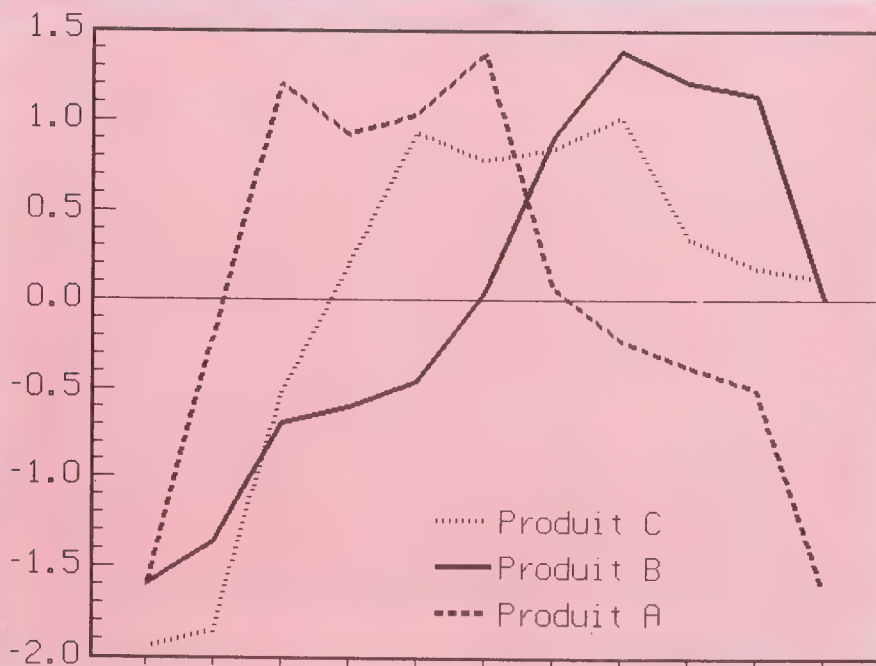
Nous cherchons à savoir s'il existe des corrélations entre ces trois produits. Le résultat des ventes de cha-

cun d'eux est normalement incomparable, étant donné que les ordres de grandeur sont totalement différents. La première solution consiste à tout ramener en pourcentage : on choisit comme base 100 le résultat de la première année (1980) et on compare les résultats des années suivantes par rapport à ce chiffre. Sans se lancer dans des calculs compliqués, on peut déjà déceler des tendances, notamment entre le produit A et le produit B. Les ventes de produits B (les consommables) augmentent régulièrement quelles que soient les fluctuations des ventes d'imprimantes. La courbe ne chute qu'en fin de vie du produit, au moment où les possesseurs ont commencé à renouveler leur matériel et n'achètent plus les consommables en question.

		$+D4-D\$A7$		$+F4^2$		$+F4/D\$A8$				$+L4-L\$A7$		$+N4^2$		$+N4/L\$A8$		$+T4-T\$A7$		$+V4^2$		$+V4/T\$A8$						
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA
1	Année	Produit A	Ecart	Ecart^2	Coef.	Produit B	Ecart	Ecart^2	Coef.	Produit C	Ecart	Ecart^2	Coef.													
2	1980	500	-288	82944	-1.63	1500	-3513.18	12342446	-1.60	5	-148.364	22011.77	-1.95													
3	1981	750	-38	1444	-.21	2033	-2980.18	8881484	-1.36	11	-142.364	20267.4	-1.87													
4	1982	1000	212	44944	1.20	3500	-1513.18	2289719	-.69	112	-41.3636	1710.95	-.54													
5	1983	950	162	26244	.92	3700	-1313.18	1724446	-.60	168	14.63636	214.2231	.19													
6	1984	970	182	33124	1.03	4000	-1013.18	1026537	-.46	224	70.63636	4989.496	.93													
7	1985	1030	242	58564	1.37	5115	101.8182	10366.94	.05	212	58.63636	3438.223	.77													
8	1986	800	12	144	.07	7012	1998.818	3995274	.91	217	63.63636	4049.587	.84													
9	1987	747	-41	1681	-.23	8065	3051.818	9313594	1.39	230	76.63636	5873.132	1.01													
10	1988	722	-66	4356	-.37	7665	2651.818	7032140	1.21	179	25.63636	657.2231	.34													
11	1989	699	-89	7921	-.50	7522	2508.818	6294169	1.14	167	13.63636	185.9504	.18													
12	1990	500	-288	82944	-1.63	5033	19.81818	392.7603	.01	162	8.636364	74.58678	.11													
13																										
14																										
15																										
16																										
17	Moyenne	788	$\rightarrow @MOYENNE(D4..D14)$		5013.182	$\rightarrow @MOYENNE(L4...L14)$		153.3636	$\rightarrow @MOYENNE(T4..T14)$																	
18	Ecart-type	176.9206	$\rightarrow @STD(D4..D14)$		2193.183	$\rightarrow @STD(L4...L14)$		75.96204	$\rightarrow @STD(T4..T14)$																	

Apparemment complexe, tous les calculs de ce tableau sont extrêmement simplifiés grâce aux fonctions internes du tableur. Notez la notion de coordonnées absolues pour la ligne et relatives pour la colonne, pour le calcul des écarts et des coefficients.





Comparaison de l'évolution des ventes des produits A, B, C (méthode de l'écart type). Les produits A et C sont fortement corrélés avec un léger décalage. Logique, les ventes de pièces détachées suivent, avec un temps de retard, l'usure des machines.

Sur un graphique qui comparerait uniquement les produits A et B, on verrait que les ventes de consommables croissent de façon exponentielle jusqu'en 1987. Si l'on compare ces résultats avec celui de la courbe du produit C (la pièce détachée), on s'aperçoit que, les proportions étant trop dissemblables, il devient impossible de constater la moindre corrélation. C'est dans ce cas précis qu'il va falloir employer la seconde méthode : l'écart par rapport à la moyenne et l'écart type.

## Trouvez la corrélation

L'avantage d'utiliser un tableur du style 1-2-3 c'est que toutes les formules un peu sophistiquées (comme le calcul de l'écart type) sont intégrées et le résultat s'en trouve donc facilité. Ainsi, dans le tableau ci-contre, on trouve les chiffres de ventes mais traités de façon à obtenir en fin de compte (colonnes J, R et Z) des coefficients de corrélation. Comment les obtient-on ? Beaucoup plus simplement qu'il n'y paraît. Dans un premier temps on calcule la moyenne de chaque vente de produits (D17, L17 et T17). Il suffit pour cela d'utiliser la formule MOYENNE(.) de 1-2-3. On va ensuite calculer l'écart de chaque année par rapport à cette moyenne (colonnes F, N et V). Notez au passage la formule de calcul de cette moyenne (+D4-D\$17) ; elle utilise une référence absolue, la

ligne 17, ce qui permet, une fois qu'on l'a écrite en F4, de la recopier telle quelle, non seulement vers le bas, mais également dans les autres colonnes où l'on a besoin de calculer cet écart (N et V).

Dans les colonnes adjacentes (H, P et X), on élève cet écart au carré. Cela nous permet ensuite de calculer le coefficient en le comparant à l'écart type (D18, L18 et T18). Il suffit en effet de diviser l'écart par l'écart type et l'on obtient le coefficient recherché.

## Comparez l'incomparable

Une fois reporté sur le graphe, les trois courbes deviennent enfin comparables, il y a effectivement corrélation entre les trois mais avec un léger décalage. D'une part les consommables, qui s'achètent plus au fur et à mesure que le parc d'imprimantes grandit et, d'autre part, entre la vente d'imprimantes et les pièces de rechange. On voit nettement que les deux courbes A et C sont quasiment parallèles mais avec quelques années de différence. Il aurait été impossible de constater cela sans passer par cette seconde solution. Le fait de pouvoir comparer deux résultats en marketing est indispensable. Il permet de se livrer à des analyses beaucoup plus fines et, une nouvelle fois, grâce au tableur, cela devient chose aisée.

S. DOSSIN

## L'informatique s'apprend très bien par correspondance UNE FORMATION PAR CORRESPONDANCE POUR ETRE PLUS PERFORMANT

Pour savoir équiper votre Entreprise ou votre Service en matériel informatique.

Pour changer de métier ou vous spécialiser sans interrompre vos activités.

L'Enseignement par Correspondance est la formule la plus souple.

### LES 5 AVANTAGES DE NOTRE ENSEIGNEMENT PAR CORRESPONDANCE

- Vous bénéficiez de professeurs particuliers
- Vous étudiez tranquillement chez vous
- Vous étudiez à votre propre rythme
- Vous étudiez aux heures qui vous conviennent
- Vous ne perdez pas de temps en déplacements

### NOTRE GARANTIE-ETUDES :

Une sécurité exceptionnelle.

Nos préparations aux Examens d'Etat bénéficient d'une garantie-Etudes. Elle vous permet, en cas de non réussite, de reprendre gratuitement vos études informatiques pendant une année supplémentaire.

### ASSISTANCE PÉDAGOGIQUE TÉLÉPHONIQUE

Chaque élève est personnellement suivi par des professeurs diplômés qu'il peut interroger par écrit ou par téléphone.

### FORMATION CONTINUE

Nos cours peuvent être suivis dans le cadre de la Formation Continue. Nous consulter pour connaître les conditions.

Des stages sur ordinateur sont proposés, en option, toute l'année à PARIS.

EFC a 45 ans d'expérience dans l'enseignement à distance. Tous ses cours et professeurs sont soumis au contrôle pédagogique de l'Etat.

### NOS COURS D'INFORMATIQUE

BTS Informatique de gestion (Diplôme d'Etat)  
BP Informatique (Diplôme d'Etat)  
Analyste Programmeur  
Programmeur sur Micro-Ordinateur  
Prise en mains du PC

### NOS AUTRES DEPARTEMENTS

Gestion / Comptabilité  
Action Commerciale - Marketing  
Secrétariat - Bureautique  
Electronique - Langues  
Fonction Publique



**ECOLE FRANÇAISE DE COMPTABILITE**

Département Informatique  
Organisme Privé

7, rue Heynen  
92270 Bois-Colombes

Tél. : (1) 42 42 59 27

INSCRIPTIONS TOUTE L'ANNEE

Brochure gratuite n° X 5208 PC 29

Secteur choisi : \_\_\_\_\_

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Tél. : \_\_\_\_\_



GENRE	PRODUIT	VERSION	RUBRIQUE	COMMENTAIRES	PC N°	PAGE
<b>Carte mémoire</b>	Hicard	3.0	Matériel	Test (gérer plus de 640 Ko sous Ms-Dos)	22	96
<b>Compta</b>	Bilan Plus		Logiciel	Test	15	22
	Didacompta		Education	Test (didacticiel de comptabilité)	24	28
	Divers		Dossier	34 logiciels de comptabilité et de gestion passés en revue	16	26
<b>DAO</b>	Corel Draw	1.02	Logiciel	Test	22	28
	Deluxe Paint II		Logiciel	Test	16	16
	Gfa-Draft		Logiciel	Test	17	22
<b>Dictionnaire</b>	Collins on Line		Logiciel	Test (dictionnaire anglais)	18	60
<b>Didacticiel</b>	Autograph	1.0	Education	Améliorer ses connaissances en français (adulte)	15	56
	Azertyciel		Logiciel	Test	17	26
<b>Formation</b>			Finance	Construisez votre Sicav	15	42
			Finance	Choisir ses Sicav	16	46
			Finance	L'analyse Chartiste	17	61
			Finance	Les frais de courtage en bourse	18	36
			Finance	Gérer sa trésorerie	20	40
			Finance	L'évaluation financière de l'entreprise, son estimation	21	76
			Finance	Mesurez les performances de vos Sicav	22	73
			Marketing	Analyse des coûts de production	15	48
			Marketing	Le panel	16	44
			Marketing	L'analyse multidimensionnelle	18	34
			Marketing	Les fichiers clients à partir d'une SGBD	20	38
			Marketing	Marketing direct et VPC	23	92
	GW Basic		GW Basic	Présentation du GW Basic	15	47
	GW Basic		GW Basic	Les concepts de base, les variables	16	40
	GW Basic		GW Basic	Les entrées clavier et l'affichage des messages	17	41
	GW Basic		GW Basic	L'impression avec le GW Basic	18	38
	GW Basic		GW Basic	Les opérations sur les chaînes de caractères	19	42
	GW Basic		GW Basic	Le traitement des chaînes de caractères	20	44
	GW Basic		Gw Basic	Sauvegarder des informations	21	78
	GW Basic		GW Basic	Lecture et écriture dans un fichier séquentiel	22	76
	GW Basic		GW Basic	Les fichiers à accès direct	23	94
	GW Basic		GW Basic	Les fichiers à accès direct	24	84
	GW Basic		GW Basic	Les fichiers à accès direct	25	79
	Ms-Dos		Ms-Dos	La gestion des répertoires	15	44
	Ms-Dos		Ms-Dos	Les chemins d'accès	16	42
	Ms-Dos		Ms-Dos	Les filtres	17	42
	Ms-Dos	3.30	Ms-Dos	Les commandes Ms-Dos par ordre alphabétique	18	40
	Ms-Dos		Ms-Dos	Suite et fin de la description alphabétique des commandes	19	44
	Ms-Dos		Ms-Dos	Les fichiers Batch	20	46
	Ms-Dos		Ms-Dos	L'automatisation des tâches, les fichiers de commandes	21	38
	Ms-Dos		Ms-Dos	Les fonctions cachées du système	22	78
	Ms-Dos		Ms-Dos	Fonctionnalité des interruptions sous Dos	23	96
	Ms-Dos		Ms-Dos	Exemple d'utilisation des interruptions Dos sous GW Basic	24	82
	Ms-Dos		Ms-Dos	La commande Path	25	82
	Reflex		Marketing	Tirer les conclusions d'une enquête	17	58
	Reflex		Marketing	L'évolution d'un réseau de ventes	19	34
	Superbase		Marketing	Un exemple concret de marketing direct	21	74
	Superbase	2	Marketing	Marketing direct	22	71
	Superbase		Marketing	L'exploitation statistique des résultats	24	88
	Windows		Windows	Trucs et astuces sous Windows	23	98
<b>Générateur</b>	Docile Win		Logiciel	Test (générateur sous Windows)	21	94
<b>Gestion</b>	O1 Phone		Logiciel	Test (gestion marketing)	17	28
	Autofast		Logiciel	Test (facturation/stock)	15	18
	Item	Pro	Logiciel	Test (gestion des enquêtes)	20	61
	La Libérale		Logiciel	Test (gestion comptable)	16	20
	L'art de négocier		Logiciel	Test (gestion commerciale)	23	23
	Médiseize	4.0	Logiciel	Test (gestion cabinet médical)	21	88
	Ordiventes		Logiciel	Test (gestion commerciale)	23	30
	Planisoft		Logiciel	Test (gestion de planning)	20	58
	Pratix	Démo	Logiciel	Test (gestion médicale)	25	34
	Saari chaîne com.	1.0	Logiciel	Test	18	64
<b>Gestionnaire</b>	Agenda	Evaluation	Logiciel	Test	21	96
<b>Grapheur</b>	Graph-in-the-Box	2.20	Logiciel	Test	19	64
	Harvard Graphics	2.1	Logiciel	Test	16	12
<b>Histoire</b>	Chronos		Education	Présentation	19	50
<b>Hypertexte</b>	Hyperexe	1.2	Logiciel	Test	25	32



GENRE	PRODUIT	VERSION	RUBRIQUE	COMMENTAIRES	PC N°	PAGE
<b>Illustrateur</b>	Abode	1.0	Logiciel	Test	23	24
<b>Imprimante</b>	Divers KX-P1081	US	Dossier Logiciel	Les différents systèmes d'impression Test imprimante Panasonic	15 16	02 22
<b>Information</b>			En direct En direct En direct En direct En direct En direct En direct En direct En direct En direct Divers Divers Divers Divers Divers Divers Divers Divers Imprimantes Windows	Les extensions mémoires de votre PC Les extensions du PPC Installation et notions approfondies de Gem Les copies d'écran Le PC 1640 NVR et Gem sans souris L'utilisation et les applications du PPC L'intégré Works de Microsoft Modes graphiques des PC 1512 et 1640 Installer Gem sur un PC 1512 Redéfinition des touches fonctions Des outils pour créer, gérer et animer des images La maîtrise des langues de 1992 La méthode Ppims, nouvelle approche de l'EAO L'importance du ludique dans l'éducatif Débat sur le rôle de l'informatique à l'école La révision du bac Les Fax et les liaisons micro-serveurs/Minitel Les situations du marché Les nouveautés présentées au Sicob 89 Les problèmes d'impression avec les matricielles Amstrad Mieux connaître Windows	24 25 21 18 23 19 20 16 17 22 25 18 22 25 21 16 25 21 15 25	80 93 03 52 89 56 32 36 44 88 102 70 34 28 72 58 97 114 36 41 86
<b>Intégrateur</b>	Windows	2.01	Logiciel	Présentation	19	40
<b>Intégré</b>	Framework Framework Exec.	3.0	Logiciel Logiciel	Test Test bundle Framework Ex. + LCE Com et carte LCE Tel 2	16 25	24 30
<b>Langage</b>	Zortech C++	US	Logiciel	Test	24	26
<b>Mémoire</b>	Divers		Dossier	Les différentes mémoires qui équipent votre PC	24	94
<b>Messagerie</b>	Cesam Vox		Matériel	Test (messagerie vocale)	19	58
<b>Mise en page PAO</b>	Gem Artline First Publisher Timeworks Publisher	Pro 2.01	Logiciel Logiciel Logiciel	Test Test Test	20 23 17	64 26 18
<b>PC 2386</b>	PC 2386		Dossier	Le PC 2386 sous toutes les coutures	28	14
<b>Portable</b>	Les PPC		Dossier	Les PPC 512 et 640 au banc d'essai	17	30
<b>SGBD</b>	DBase IV Foxpro Paradox RBase Superbase	1.0 US 3.0 3.0 2.0	Logiciel Logiciel Logiciel Logiciel Logiciel	Test Test Test Test Test	15 24 22 19 21	14 18 26 60 91
<b>Scanner</b>	Divers		Matériel	Comparatif de 5 scanners à main	22	92
<b>Tableur</b>	Divers Lotus Lotus Lucid 3D Multiplan Multiplan Multiplan Multiplan Multiplan Quattro	 2.2 3.0 2.0 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0 1.4	Dossier Logiciel Logiciel Logiciel Application Application Application Application Application Application	Les tableurs et leurs add-on Test Test Test Les utilisations possibles d'un tableur Création d'un agenda à l'aide des macrocommandes Création d'un agenda à l'aide des macrocommandes Création d'un agenda à l'aide des macrocommandes Création d'un agenda à l'aide des macrocommandes Création d'un agenda à l'aide des macrocommandes Les macrocommandes	20 22 22 24 20 21 22 23 25 16	56 02 22 24 35 84 83 116 88 48
<b>Traitement de texte</b>	Ami Dac Easy Word Divers Sprint Word	 2.0  1.5 5.0	Logiciel Logiciel Dossier Logiciel Logiciel	Test (traitement de texte sous Windows) Test Les traitements de texte Test Présentation	21 15 19 18 22	98 20 20 68 30
<b>Transfert</b>	LapLink	3.0	Logiciel	Test (transferts de fichiers entre ordinateurs)	25	37
<b>Utilitaire</b>	DiskDoublor Rollink	1.0	Matériel Matériel	Test (compression des données sur disques) Présentation (réencreur de rubans, pour imprimantes)	20 19	56 12
<b>Worm</b>	DON Ricoh		Matériel	Test (Disque optique numérique réinscriptible 600 Mo)	23	118



# LES FICHIERS DE COMMANDES

*Le mois dernier, nous avons présenté une solution pour traiter  
le problème des menus de commandes.  
En voici une autre fondée sur l'utilisation des touches de fonctions.*

La commande PROMPT du Dos permet de reprogrammer les touches du clavier. Nous l'avions déjà examinée dans la deuxième partie de notre étude du Dos (n° 16, février 1989), pour ses possibilités d'affichage automatique du répertoire actif concernant le message d'attente du Dos, par incorporation dans le fichier Autoexec.bat de la ligne de commande PROMPT \$p\$g.

## Programmation des touches clavier

Cette commande permet également de reprogrammer les touches du clavier, c'est-à-dire de pouvoir lancer une commande Dos par simple appui sur une touche. Pour cela, on utilise PROMPT pour transmettre des séquences d'échappement à Ansi.sys, qui doit être chargé au préalable par incorporation de la commande DEVICE=ANSI.SYS dans le fichier d'initialisation Config.sys.

Ce fichier Ansi.sys permet d'accéder à une gestion d'écran relativement complète (positionnement des caractères et attributs couleur) et de reprogrammer les touches du clavier en envoyant une séquence de caractères débutant par Esc. Dans le cas qui nous intéresse aujourd'hui, la syntaxe est : PROMPT \$e[code-touche ; "commande DOS" ; l3p code-touche est le numéro de code renvoyé par le clavier lorsqu'une touche est appuyée. Ce code correspond au code Ascii pour les caractères imprimables, alors qu'il est en deux parties pour les touches spécia-

TABLEAU DES CODES RETOURNES PAR LE CLAVIER

( \* représente le premier code = 0 pour les touches spéciales)

	Minu	Maju	Ctrl	Alt		Minu	Maju	Ctrl	Alt
F1	*59	*84	*94	*104	R	114	82	18	*19
F2	*60	*85	*95	*105	S	115	83	19	*31
F3	*61	*86	*96	*106	T	116	84	20	*20
F4	*62	*87	*97	*107	U	117	85	21	*22
F5	*63	*88	*98	*108	V	118	86	22	*47
F6	*64	*89	*99	*109	W	119	87	23	*17
F7	*65	*90	*100	*110	X	120	88	24	*45
F8	*66	*91	*101	*111	Y	121	89	25	*21
F9	*67	*92	*102	*112	Z	122	90	26	*44
F10	*68	*93	*103	*113	SP	32	32	—	—
F11	*113	*135	*103	*139	&	38	49	—	*120
F12	*134	*136	*137	*140	é	130	50	—	*121
HOME	*71	*71	*119	*151	"	34	51	—	*122
HAUT	*72	*72	*141	*152	'	39	52	—	*123
PgUp	*73	*73	*132	*153	(	40	53	—	*124
GAUCH	*75	*75	*115	*155	—	45	54	—	*125
BAS	*80	*80	*145	*160	è	138	55	—	*126
FIN	*79	*79	*117	*159	—	95	56	—	*127
PgDn	*81	*81	*118	*161	ç	135	57	—	*128
INSER	*82	*82	*146	*162	à	133	48	—	*129
SUPPR	*83	*83	*147	*163	)	41	43	—	*130
IMP-E	—	—	114	—	=	61	—	—	—
TAB	9	*15	—	—					
ESC	27	27	27	—					
ENTRE	13	13	10	—					
A	97	65	1	*30	^	249	—	—	*130
B	98	66	2	*48	\$	36	156	—	*26
C	99	67	3	*46	ù	151	37	—	*27
D	100	68	4	*32	*	42	230	—	*40
E	101	69	5	*18	,	44	63	—	*43
F	102	70	6	*33	;	59	46	—	—
G	103	71	7	*34	:	58	47	—	*51
H	104	72	8	*35	!	33	21	—	*53
I	105	73	9	*23	1	49	33	—	120
J	106	74	10	*36	2	50	64	—	121
K	107	75	11	*37	3	51	35	—	122
L	108	76	12	*38	4	52	36	—	123
M	109	77	13	*50	5	53	37	—	124
N	110	78	14	*49	6	54	94	—	125
O	111	79	15	*24	7	55	38	—	126
P	112	80	16	*25	8	56	42	—	127
Q	113	81	17	*16	9	57	40	—	128
					0	48	41	—	129



les, le premier code est toujours 0. Le tableau ci-après donne le code des touches de clavier.

## La reprogrammation des touches de fonctions

Très simple. Par exemple, supposons qu'on désire afficher le catalogue du répertoire actif par appui sur les touches Ctrl-F1 (code retourné = 0 et 94), il faut inclure la commande suivante dans le fichier Autoexec.bat :

```
ECHO OFF
PROMPT $e[0 ; 94 ; "DIR | MORE" ; 13p
PROMPT
CLS
```

Cet exemple montre plusieurs choses. Il faut débiter une suite de commandes PROMPT par ECHO ON pour que Dos puisse prendre en compte les commandes PROMPT suivantes. Il faut terminer une suite de commandes par PROMPT seul ou PROMPT \$p\$g pour retrouver le message d'attention du Dos classique. Si, en plus, vous désirez afficher la date et l'heure automatiquement, la commande devient : "PROMPT \$d \$t \$p\$g". Respectez les espaces après \$d et \$t pour obtenir un affichage clair.

Revenons maintenant à notre objectif de départ, qui consiste à lancer un programme à partir de l'action sur une touche du clavier. Nous décidons d'utiliser la touche Ctrl combinée avec les touches de fonctions de 1 à 10, en réservant la combinaison Ctrl-F1 à l'affichage du menu de rappel, il nous reste donc les combinaisons Ctrl-F2 à Ctrl-F10 soit neuf programmes possibles. Dans le fichier Autoexec.bat, on inclut les lignes de commandes suivantes :

```
ECHO OFF
PROMPT $e[0 ; 94 ; "MEN_FONC.BAT" ; 13p
PROMPT $e[0 ; 95 ; "PROG_1" ; 13p
PROMPT $e[0 ; 96 ; "PROG_2" ; 13p
PROMPT $e[0;97;"PROG_3";13p
PROMPT $e[0 ; 98 ; "PROG_4" ; 13p
PROMPT $p$g
CLS
```

## Le fichier Men-Fonc.bat

Il peut contenir les lignes suivantes :

```
ECHO OFF
CLS
ECHO CTRL-F1 = — menu —
ECHO CTRL-F2 = Programme n° 1
```

```
ECHO CTRL-F3 = Programme n° 2
ECHO CTRL-F4 = Programme n° 3
ECHO CTRL-F5 = Programme n° 4
PAUSE
CLS
```

Nous vous rappelons que le Dos considère comme fichiers exécutables ceux dont l'extension est .com .exe et .bat, dans cet ordre, et cela signifie que si trois fichiers portent le même nom, mais avec chacun une de ces extensions, ce sera toujours celui avec le .com qui sera exécuté, d'où par sécurité le nom Men-Fonc.bat en entier dans l'exemple ci-dessus.

Nous terminons notre série d'articles consacrés à Ms-Dos 3.3 par un rappel de sujets traités.

Pierre METTIER

## RECAP

ATTRIB	no 17 de 3/89
autoexec	no 20 de 6/89
BACKUP	no 17 de 3/89
BATCH	no 20 de 6/89
CALL	no 21 de 7/89
	no 28 de 3/90
CHDIR (CD)	no 15 de 1/89
chemin accès	no 16 de 2/89
CLS	no 18 de 4/89
COMP	no 18 de 4/89
COPY	no 18 de 4/89
DEL	no 18 de 4/89
DIR	no 16 de 2/89
DISKCOPY	no 18 de 4/89
ECHO	no 20 de 6/89
	no 26 de 1/90
ERRORLEVEL	no 20 de 6/89
FIND	no 17 de 3/89
FOR	no 21 de 7/89
	no 27 de 2/90
FORMAT	no 18 de 4/89
GOTO	no 20 de 6/89
	no 26 de 1/90
IF	no 20 de 6/89
	no 27 de 2/90
interrup.	no 22 de 9/89
	no 23 de 10/89
MKDIR (MD)	no 15 de 1/89
MORE	no 17 de 3/89
PATH	no 18 de 4/89
	no 25 de 12/89
PAUSE	no 20 de 6/89
	no 26 de 1/90
PROMPT	no 16 de 2/89
RESTORE	no 17 de 3/89
REM	no 20 de 6/89
	no 26 de 1/90
RENAME	no 18 de 4/89
RMDIR (RD)	no 15 de 1/89
SHIFT	no 27 de 2/90
SORT	no 17 de 3/89
SUBST	no 19 de 5/89
	no 25 de 12/89
TIME	no 19 de 5/89
TREE	no 15 de 1/89
	no 19 de 5/89
TYPE	no 19 de 5/89
VER	no 19 de 5/89
VERIFY	no 19 de 5/89
XCOPY	no 19 de 5/89

# RÉ-ENCREUR AUTOMATIQUE DE RUBAN POUR AMSTRAD DMP 2000 - 3000

*Automatique*, propre et très simple d'emploi : 30 secondes sont nécessaires pour mettre le ruban en place sur le ré-encreur.  
*Fiable* : fabriqué au États-Unis depuis 1982. 100.000 machines en service pour **TOUS** les types de cassettes.

*Économique* : grâce à notre encre à émulsion lubrifiante, un ruban se ré-encre 60 à 100 fois pour un coût moyen de 1,80.

port par paquet poste recom-  
mandé compris pour la France,  
Belgique, Suisse, Luxembourg

RÉ-ENCREUR AUTOMATIQUE AMSTRAD DMP 2000 - 3000  
+ FLACON ENCRE NOIRE 50 ml (environ 50 ré-encreages) = **840 FTTC**

ALPHATEC - 3 et 5 rue du Foin - 75003 Paris - Téléphone 40 27 93 33 - Télécopie 40 29 09 99





# UN MAILING AVEC DBASE ET WORD

*Voici le quatrième volet de cette application, qui vise, avant tout, à mieux connaître les logiciels énoncés. Les éditions précédentes nous ont permis d'appréhender dBase, la suite de notre développement sera donc logiquement consacrée au plus célèbre des traitements de texte.*

Comme il ne peut être question de reprendre chacune des commandes du menu de Word, je vous propose de sélectionner celles qui seront passées en revue pour leur intérêt eu égard à notre application de mailing. Ce mois-ci, nous nous attachons à décrire le fonctionnement et la mise en œuvre du publipostage. Après quelques explications sur le fonctionnement global de l'opération, nous verrons comment interfacer dBase avec Word, puis le déroulement de la fusion au sein du traitement de texte.

## Publi... ?

Pour effectuer un mailing ou un publipostage, Word met à votre disposition la commande "Sortie-Fusion". Celle-ci permet d'assembler deux fichiers distincts, le premier qui contient la lettre type à diffuser, le second (le fichier de données) qui correspond aux références des personnes physiques ou morales à atteindre. En d'autres termes, le premier fichier, que nous appellerons "Lettre.doc", comprend le texte que chaque personne visée devra recevoir. La taille du texte n'a aucune importance, nous pouvons très bien imaginer que nos abonnés reçoivent la lettre "Nous avons le plaisir de vous confirmer le renouvellement de votre abonnement à notre revue...", que notre secrétaire s'est fait le plaisir de taper.

Mais sans publipostage, notre dévouée secrétaire serait obligée de saisir manuellement les références (nom, adresse, numéro d'abonné, etc.) de chaque destinataire. Heureusement, Word lui donne la possibilité d'inclure des variables au sein de la lettre type. Chacune d'entre elles fait appel aux références du destinataire stockées dans le second fichier de notre exemple, que nous avons

nommé "Données.doc". Ce fichier comprend, vous l'aviez deviné, les références en question, à la manière d'un réservoir dans lequel on puise à volonté. Chaque fois que Word rencontre une variable dans la lettre type, il va prendre la donnée correspondante dans le fichier de données qui lui est indiqué. Toutefois, bien que Word soit très intelligent, il est nécessaire de satisfaire à un minimum d'organisation afin qu'il puisse s'y retrouver sans se mélanger les pinceaux.

## Le fichier de données

Avant d'envisager la saisie de notre lettre type, je vous propose de nous intéresser à l'organisation du fichier de données. Imaginez un tableau dont les colonnes seraient séparées non par des traits mais par des points-virgules. Dans la logique du même exemple, les données de chaque colonne correspondent à l'entête spécifié sur la première ligne. De la sorte, si, sur la première ligne, notre premier en-tête est Nom, la colonne située au-dessous contiendra obligatoirement les noms, à raison de un par ligne...

La constitution de ce dernier peut se faire directement à l'écran par la saisie des références à utiliser. Mais si ce procédé a le mérite d'allier rapidité et facilité, il présente un double désavantage. D'une part, la saisie des gros fichiers devient très vite fastidieuse, d'autre part, et c'est le plus ennuyeux, le traitement ultérieur des données à partir d'un gestionnaire comme dBase est très difficile. La solution idéale : récupérer directement les informations appropriées contenues dans un fichier de base de données.

## L'importation

Le but de l'opération consiste à récupérer un fichier "base de données"

construit sous dBase et de le transformer (ou de le formater) pour être utilisé sous Word. Deux solutions s'offrent à vous.

La première, prendre l'utilitaire fourni par Microsoft, Convdb.exe, que vous trouverez sur la disquette utilitaires. Convdb actionné, indiquez le nom du fichier dBase à transformer, et son chemin s'il y a lieu. Dans notre exemple, indiquez le fichier Sport.dbf, qui contient les noms, prénoms et adresses de nos sportifs, Convdb vous propose de lui attribuer le même nom mais avec une extension différente. Cette solution a l'avantage de la rapidité ; en un tour de main vous générez un fichier .doc exploitable comme fichier de données. Le revers de la médaille, vous devrez importer la base de données avec tous les champs et tous les enregistrements sans pouvoir intervenir. Dans la majorité des cas, cela ne pose aucun problème, mais parfois... Et puis, peut-être que votre jeu de disquettes Word ne comprend pas l'utilitaire en question ou que plus simplement vous ne l'avez pas sous la main.

La seconde solution consiste à copier depuis dBase le fichier base de données au format fichier de données exploitable sous Word. Pour ce faire, la base de données active, utilisez la commande Copy to de dBase, en indiquant les champs voulus et le délimiteur point (Delimited with .) comme indiqué ci-dessous.

Copy to B: word données.doc  
Fields nom, prenom, adresse, cpostal, ville Delimited with .

Nota : l'emploi de majuscules n'est pas obligatoire. Dans cet exemple, le but est de faciliter la lecture et donc la compréhension. Remplacez B: par C: si vous travaillez sur un disque dur.



Une fois l'ordre validé, dBase vous indique que X enregistrements ont été copiés vers le fichier spécifié. Quittez dBase et lancez Word. Chargez le fichier Données.doc par la commande Lit-Ecrit Charge + F1 ; nous allons procéder aux derniers aménagements pour qu'il fonctionne correctement.

## Ne pas oublier

Le fichier Données.doc contient l'ensemble de nos enregistrements alignés en colonnes les uns sous les autres. Cependant, comme vous pouvez le constater, les séparateurs actuels (ou délimiteurs de champs) sont différents du point-virgule imposé et seul reconnu par Word.

```
nom;prenom;adresse;cpostal;ville
Cool;Raoul;2, rue du Temple;75011;Paris
Courbe;Jean-Louis;66, av. Poincaré;75015;Paris
Dupont;Hervé;12, rue de Paris;75002;Paris
François;Gilbert;45, rue de l'Arrivée;13100;Istres
Glandu;Robert;78, rue du Tacot;59000;Lille
Gravas;Xavier;3, square Ciment;75019;Paris
Javel;Aude;45, av de l'Eclat;95000;Taverny
Magret;Josette;3, chemin des Canards;30130;Caissargues
Subtil;José;4, rue du Départ;33000;Bordeaux
Tapier;Bernard;66, bd Blouser;13001;Marseille
```

Notre réservoir : Données.doc

Pour remédier à cette situation, nous allons utiliser la commande "Modifier" de notre traitement de texte, qui permet le recherche-remplacement d'une chaîne de caractères. Pressez les touches Esc et M, saisissez la chaîne ";" (sans les guillemets), pressez la touche tabulation et indiquez ";". Toujours à l'aide de la touche tabulation et de la barre espace, précisez les paramètres : pas de confirmation, mot entier non et oui pour combinaison Majuscule/Minuscule. Recommencez cette même opération en indiquant les chaînes "." et ",". Notez que, pour cette dernière, vous ne devez pas spécifier de délimiteur. Il ne reste plus qu'à saisir vos en-têtes au-dessus des colonnes correspondantes en les séparant également d'un point-virgule comme indiqué ci-dessous :

Nom;Prénom;Adresse;Cpostal;Ville  
Enfin, sauvegardez le fichier Données.doc en utilisant les commandes Lit + Sauvegarde.

Votre fichier est maintenant prêt pour une fusion avec la lettre type de votre choix. Voyons ensemble, par un exemple, comment procéder.

## La lettre type

La lettre type est un document quelconque à partir duquel une fusion avec un fichier de données permet une opération de publipostage. La lettre saisie, qui devra être personnalisée, sera la même pour tous les destinataires. En fait, seul le corps de notre lettre demeure inchangé, les références des personnes changent pour chaque nouvelle lettre imprimée. Word agit à la façon d'un compteur, la première lettre comporte les références de la première personne de la liste du fichier de données, la deuxième celles de la deuxième personne, etc.

Pour que cette opération soit possible, il faut expliquer à Word non

précédemment dans le fichier de données : Nom, Prénom, Adresse... A l'endroit où vous voulez que le nom de vos destinataires apparaisse, saisissez la chaîne "nom" entre guillemets (toujours Ctrl-O et F), et ainsi de suite pour les autres variables. Notez qu'une même variable peut être employée plusieurs fois dans la lettre type. Ainsi, le nom et le prénom apparaîtront dans l'adresse en en-tête, dans le corps du texte (si besoin) et/ou dans la formule de politesse en fin de lettre. Chaque fois que Word rencontre "nom", il remplace cette variable par la donnée correspondante, toujours la même tant qu'il n'est pas arrivé à la fin du document.

## Des variables variables

Word opère une distinction entre deux types de variables : les "variables document" et les "variables session". Cette distinction respecte une logique selon laquelle certaines variables sont valables pour toute une session (la date du jour) alors que d'autres ne le sont que pour le document en cours de traitement (l'adresse du destinataire).

Imaginez qu'un en-tête de variable soit trop long à saisir et que vous désiriez le contracter ou le remplacer par une abréviation. La commande ASK vous permet cette opération. Vous pouvez, par exemple, redéfinir l'en-tête Cpostal comme CP en utilisant la syntaxe "ASK CP=?Cpostal". Par la suite, quand Word rencontrera CP, il saura qu'il s'agit de Cpostal.

Les "variables session" sont généralement définies à l'aide de la commande SET. Si vous voulez que toutes les lettres types comportent la date du jour, il suffit de saisir "SET date=?date du jour". Chaque fois que "Date" sera lu par le traitement de texte, la variable prendra la valeur correspondante. Si vous n'utilisez pas de papier à en-tête, vous pouvez mettre vos références...

N'oubliez pas que la définition de ces variables, quel qu'en soit le type, s'effectue au début du document, sous "DATA Données.doc", si vous procédez à une fusion, et qu'elles sont toujours entre guillemets à l'aide des commandes Ctrl-O et F. Voilà que se termine l'application du mois. La prochaine édition sera plus particulièrement consacrée aux feuilles de style pour parfaire vos documents.

Jean-Jacques MONDOLONI

seulement que nous voulons une fusion, mais également à partir de quel fichier (réservoir) de données et, surtout, quels paramètres il devra prendre en compte. Lancez le programme Word.com, si ce n'est déjà fait, effacez le contenu de l'écran par les commandes Esc et LEF (pour Lit-Efface-Fenêtre) afin d'obtenir une fenêtre vierge de toute inscription.

Première étape, indiquons au traitement de texte notre intention de prélever des données dans un "réservoir". Saisissez, en haut à gauche, la formule suivante : "DATA Données.doc" que vous mettrez entre guillemets en pressant simultanément les touches Ctrl-O pour les ouvrir et Ctrl-F pour les fermer.

## Les variables

A présent indiquons à Word les variables qu'il devra traiter. Il est un peu tôt pour distinguer les "variables document" des "variables session", nous le verrons un peu plus loin dans l'application.

Les variables couramment utilisées dans la fusion correspondent aux en-têtes que nous avons spécifiés



# LA TOPOLOGIE DES RESEAUX

*Chaque mois nous essayons de vous informer de ce qui se passe dans le domaine de la communication entre micro. Mais dans l'enthousiasme qui est le nôtre (si, si !), nous avons peut-être tendance à oublier que nos lecteurs ne savent pas tous ce que peuvent recouvrir des termes tels que le Token Ring ou le bus bidirectionnel.*

Une fois de plus, des expressions aux consonances très techniques masquent une réalité somme toute bien simple à comprendre une fois le premier pas effectué. Nous sommes là pour vous donner le coup de pouce qui vous aidera à faire ce premier pas. Ce mois-ci, nous allons passer quelques paragraphes à décrire les différentes topologies de réseaux. C'est-à-dire les architectures classiques selon lesquelles sont interconnectés les nœuds d'un réseau. Dans le domaine des réseaux locaux, celui qui nous intéresse le plus, il existe trois grandes topologies : l'étoile, le bus, l'anneau. La tendance actuelle, qui est à l'interconnexion des réseaux, fait que l'on pourra se trouver en présence d'une combinaison de ces configurations.

## La place de l'étoile

C'est à la première place que cette architecture doit figurer, puisqu'elle fut historiquement la première à voir le jour. Dans ce type de configuration, les services du réseau sont centralisés au niveau d'un nœud. Chaque station (console, imprimante, base de données) est reliée au nœud central. Lorsqu'un transfert d'information est désiré, il s'effectue en point à point, c'est-à-dire du nœud émetteur vers le nœud destinataire, en passant par le nœud central. En fait, celui-ci est un commutateur qui établit des circuits entre des paires d'utilisateurs.

Dans les premiers temps, seuls les transferts point à point étaient possibles mais rien n'arrête la marche du progrès et les nouveaux commutateurs permettent de créer des liaisons multipoints. Je sens bien que le lecteur attentif que vous êtes brûle

d'envie de poser la question fatidique : « Et si le centre tombe en panne ? » Question remarquablement pertinente, qui dévoile la grande faiblesse de ce type d'organisation. En effet, la défaillance du site central met en panne l'ensemble du réseau. Dans ce cas de figure, le seul remède à votre angoisse au moment de la sauvegarde de vos deux heures de travail sur le disque du réseau est de vous fier à... votre bonne étoile.

## Prenez le bus

L'informaticien n'est jamais à bout de ressources et de nouvelles solutions ont vu le jour. L'architecture en bus élimine le problème posé par la centralisation des fonctions de routage du réseau. Dans cette configuration, on dispose d'un support physique de liaison, commun à l'ensemble des stations.

Imaginez un long câble sur lequel viennent se brancher tous les membres du réseau. Il existe deux types de bus : unidirectionnel ou bidirectionnel. Dans le premier cas, où il y a un seul sens de transmission, la diffusion des informations à l'ensemble des stations peut se faire en utilisant deux câbles distincts ou, dans le cas de transmission par fréquences porteuses, deux fréquences. On répète alors les signaux émis sur un canal, en sens inverse sur le second.

Avec les bus bidirectionnels, le support de transmission autorise l'émission et la réception sur un canal unique. Les stations sont alors connectées en multipoint et les données sont diffusées sur l'ensemble du réseau.

L'architecture en bus possède des avantages quant à la sécurité. En

effet, les bus sont des structures passives au niveau du support, il n'y a pas d'éléments alimentés électriquement, donc pas de risque de panne. Si le réseau s'étend sur de longues distances, il faut prendre en compte les risques d'affaiblissement du signal (par exemple, dans le cas d'un bus sur câble coaxial, il y aura affaiblissement du signal électrique). Des composants actifs (alimentés) pourront alors être introduits. C'est le cas du réseau Ethernet, où les répéteurs de signaux sont des éléments actifs.

## Passez l'anneau

Vous avez tous déjà entendu parler de cette topologie même si vous ne le savez pas encore. Car qui pourrait prétendre qu'il n'a jamais lu ou entendu les mots Token Ring ? Traduit littéralement de l'anglais, cela donne ni plus ni moins que "anneau à jeton". Sans faire preuve d'une grande imagination, vous devinerez que le support reliant toutes les stations forme un circuit bouclé. L'information circule dans une seule direction mais on peut réaliser un réseau bidirectionnel en utilisant deux anneaux dont les sens de transmission seront inversés. Généralement, l'anneau est une structure active dans laquelle les signaux sont régénérés au passage de chaque nœud.

Le même lecteur attentif qu'au paragraphe précédent (oui, vous !) ne manquera pas de faire remarquer le problème de la fiabilité d'une telle organisation : effectivement, la rupture de l'anneau ou la panne d'un nœud actif paralyse le trafic du réseau. Pour sécuriser la couche physique, on peut doubler le support et les organes critiques. Le choix du sens de transmission sur les deux anneaux se pose alors. Si l'on utilise deux anneaux transmettant dans le même sens, il reste la possibilité d'une cassure des deux au même endroit. Tandis que si l'on en utilise deux en sens inverse, une reconfiguration du système est possible.

## Débranché

Désormais vous faites partie des initiés au langage branché (ou devrais-je dire câblé ?) du monde des réseaux. J'espère que cela s'est passé en douceur et que vous voilà mieux armé pour affronter la lecture de monuments incontournables tels que les derniers rapports du CCITT ou de l'OSI.



# NOUVELLES BREVES

*La communication en réseau tient toujours la vedette. Lisez plutôt nos toutes dernières actualités.*

## RESEAU DE TULIP

Toutes les études le montrent, les réseaux locaux vont connaître un fort taux d'expansion en Europe dans les deux, trois ans à venir. Des constructeurs comme Tulip en ont tiré les conclusions qui s'imposaient. Le Tulip WS 286 est une station de travail déclinée à partir du Tulip AT compact, orientée réseau. C'est-à-dire que la machine intègre les éléments nécessaires à la connexion automatique au réseau (carte Ethernet, bootrom).

Vous avez, d'une part, les caractéristiques d'un PC (processeur 80286, 12,5 MHz, carte graphique CGA, EGA, VGA ou Hercules), d'autre part, les fonctionnalités réseau avec une carte Isolan Ethernet et le support d'exploitation Novell NetWare. Un seul de ces Supervisor Workstation Kits est nécessaire quelle que soit la taille du réseau, il assure les fonctions de contrôle et de diagnostic, son accès est protégé par mot de passe. Qui plus est, Tulip offre un service de préparation et de configuration sur mesure de votre serveur en usine.

La configuration de base coûte 16 600 F HT.

## ETHERLINK REJOINT LATTISNET

3Com et SynOptics Communications se sont associés pour offrir une solution multivendeur sur réseaux Ethernet à paire torsadée non blindée. Concrètement, l'utilisateur se trouvera face à la carte Etherlink II TP de 3Com, qui sera reliée au concentrateur Lattisnet de SynOptics. La carte Etherlink respecte la norme IEEE pour la communication point à point via un câble Ethernet sur double paire torsadée (norme 10Base-T). Le concentrateur de paire torsadée relie les segments de

réseaux Ethernet. Cet ensemble permettra de connecter vos systèmes informatiques aux périphériques dans un environnement de réseaux locaux, la vitesse de transmission des données est de 10 Mbps.

## LANALYSER

La complexité et l'hétérogénéité des réseaux rendent indispensable la création d'outils d'administration, c'est dans ce sens que Novell annonce la création d'une division LANalyser Products, destinée au développement, à la fabrication et à la commercialisation d'outils d'analyse et de gestion de réseaux.

Première annonce : la fonctionnalité de gestion du réseau NetWare à distance. Pour l'administrateur, c'est la possibilité d'installer, de mettre à niveau, de maintenir et de faire des sauvegardes des serveurs NetWare 386 à partir d'une station distante. Le logiciel permet d'exécuter des commandes consoles sur un micro-ordinateur, à travers l'interréseau NetWare. Pour suivre les statistiques vitales du réseau (utilisation, trafic, fonctionnement du câblage), Novell propose LANtern. Basé sur le protocole de gestion de réseau SNMP (Simple Network Management Protocol), il peut être intégré dans de grands réseaux sans générer de conflit avec les passerelles et les routeurs basés sur les standards. Si un contrôle détecte une anomalie, une alarme sera envoyée sur le câble du réseau ou à travers un port série et un modem (en cas de défaillance du câblage, par exemple).

Quand on aime, on ne compte pas, aussi une dernière offre vient s'ajouter aux précédentes. Le NetWare Name Service offre aux utilisateurs un accès transparent aux services du réseau et aux administrateurs, la visualisation des ressources distri-

buées sur de multiples serveurs comme si elles se trouvaient sur un seul système. A partir d'un seul point, le gestionnaire pourra mettre à jour le droit des utilisateurs, créer ou supprimer des comptes sur de multiples serveurs simultanément, contrôler la sécurité du réseau.

Pour cela, NetWare Name Service utilise la notion de domaine : les serveurs sont regroupés logiquement en une seule unité. On se connecte à l'intérieur du domaine au lieu de se connecter à plusieurs serveurs individuels. Une base de données répartie du Name Service est maintenue sur tous les serveurs, autorisant l'accès aux domaines même en cas de panne d'un de ceux-ci. La possibilité de créer un même profil de droits d'accès pour plusieurs utilisateurs ou groupes de travail simplifie l'administration et l'accès aux ressources du réseau.

Bon, on résume : la fonctionnalité de gestion de réseau à distance sera commercialisée aux alentours de 18 000 F, pour LANtern ce sera 40 000 F, le NetWare Name Service s'affichera à 18 000 F ; tous les prix sont HT.

## BONJOUR WELLCOM 2.10

Si vous êtes allés au Forum PC 90, vous êtes peut-être passés sur le stand de Goto Informatique. Dans ce cas, je n'ai plus rien à vous apprendre, mais il faut aussi penser aux autres qui seront certainement tout heureux d'apprendre que la version 2.10 de Wellcom est désormais disponible. La compatibilité avec toutes les cartes, l'émulation multi-terminal, l'affichage émulation Minitel en nuances de gris en VGA, le déclenchement automatique de procédure de réception à séquence sur la ligne sont quelques-uns des attributs de ce logiciel. A noter, la possibilité d'accès au Dos en cours de communication avec swapping de mémoire afin de pouvoir exécuter toute application.

Telematel 1.10, de son côté, permet la prise de contrôle de PC à distance et le transfert de fichiers dans les deux sens en V23, V22 ou V22bis. Dans cette nouvelle version, un fichier d'historique des transactions et l'utilitaire de compression/décompression viennent enrichir les possibilités du produit.

Son prix ? 990 F HT.

**Alain KROURI**



06

NICE

**ACT**

Revendeur Agrée

**AMSTRAD**

Toutes applications  
professionnelles  
Conseil - vente - Formation  
Développement  
Logiciels spécifiques  
58 Avenue Saint-Augustin  
06200 NICE - 5ème étage  
(GRAND PARKING)  
Tél. : 93.21.16 32

06

SAINT-LAURENT  
DU VAR

**MICRO 3000**

15 années d'expérience  
Distributeur agréé

**AMSTRAD**

L'accueil, le conseil et  
la compétence réunis

Entrée ou sortie CAP 3000  
Galerie supérieure  
GALAXIE 3000  
Av. Léon Béranger  
06700 - St LAURENT DU VAR  
Tél. : 93.07.44.22

14

CAEN

*Loisir*

**INFORMATIQUE 14**

REVENDEUR AGRÉÉ  
**AMSTRAD SERVICE + 89**

- Analyse des besoins
- Mise en place du matériel
- Formation
- Maintenance

39/41 rue de l'Oratoire  
14000 CAEN  
Tél. : 31.85.18.77

17 LA ROCHELLE

 **SPRINT** informatique

REVENDEUR AGRÉÉ  
**AMSTRAD SERVICE + 89**

**PRIX SPÉCIAUX**  
Collectivités, C.E.,  
Groupements d'achats

- Imprimantes, fournitures, mobiliers,
- Logiciels bureautiques,
- Conseils, formation
- S.A.V.

150, Boulevard Joffre  
17000 LA ROCHELLE  
TÉL. 46.50.55.07

33

BORDEAUX

 **ONDE**  
**MARITIME**  
**INFORMATIQUE**  
Bordeaux - Cannes - Avignon  
FORMATION ET ASSISTANCE

Toutes les applications  
de votre micro

257, rue Judaïque  
33000 BORDEAUX  
Tél : 56.24.05.34  
CREDIT VENTE PAR CORRESPONDANCE

33

BORDEAUX

**CENTRE  
TECHNIQUE  
AMSTRAD**

AQUITAINE  
Avenue Maurice LEVY  
33700 MERIGNAC  
56 34 08 03

 **TECHNIQUE**  
**M. E. R. C. I.**

34 MONTPELLIER

 **MICROPUS**  
LA MAISON DE L'INFORMATIQUE

REVENDEUR AGRÉÉ  
**AMSTRAD SERVICE + 89**

ACCUEIL CONSEIL FORMATION  
LOGICIELS PROFESSIONNELS ET FAMILIAUX  
PÉRIPHÉRIQUES  
LIBRAIRIE  
S.A.V.  
AIDE A LA MISE EN PLACE

15, cours Gambetta  
34000 MONTPELLIER - Tél. 67 92 58 83  
« PLEIN SUD » (MAMOUTH)  
34470 PEROLS - Tél. 67 64 61 61

34

MONTPELLIER

**COCONUT**  
**INFORMATIQUE**

- Toute la gamme **AMSTRAD** en démonstration
- Demi-journée de formation gratuite
- Accueil des professionnels
- Financement à la carte
- Revendeur : **AMSTRAD, COMPAQ, SANYO, COPAM**
- Imprimante : **AMSTRAD, EPSON, BROTHER, STAR**
- Solution : Gestion Commerciale  
Comptabilité  
Laser PAO  
Spécialiste des professions médicales
- Grand choix de logiciels  
LIBRAIRIE

**COCONUT**  
Immeuble ATALANTE  
Av. Jean MERMOZ 34000 MONTPELLIER  
Tél. 67 65 05 40 Fax. 67 65 05 63

37

TOURS

 **SPRINT** informatique

REVENDEUR AGRÉÉ  
**AMSTRAD SERVICE + 89**

**PRIX SPÉCIAUX**  
Collectivités, C.E.,  
Groupements d'achats

- Imprimantes, fournitures, mobiliers,
- Logiciels bureautiques,
- Conseils, formation
- S.A.V.

18, rue des Granges Galand  
37550 SAINT-AVERTIN  
Tél. : 47.27.80.59  
Fax : 47.27.22.47



**42** ROANNE

**MICRO DIFFUSION**

Distributeur agréé

**AMSTRAD**

Logiciels

Standards et spécifiques

Formation

Maintenance

Fournitures

8, avenue Gambetta

42300 ROANNE

Tél. : 77 70 56 67

Serveur Minitel : 77.68.39.39

**44** NANTES

**micromanie**

toute la gamme  
des PC AMSTRAD.  
du PC 1512 au PC 2386

**2 MAGASINS À  
VOTRE DISPOSITION**

C/C "Le Sillon"  
44800 ST-HERBLAIN  
Tél. : 40.63.07.22

10, place des Carmélites  
44000 NANTES  
Tél. : 40.89.61.22

**44** NANTES

**Micronaute**

**AMSTRAD**

- ordinateurs
- logiciels, livrés
- location
- S.A.V. rapide sur place

2 espaces professionnels  
pour vous servir

6, rue de la Galissonnière  
9, rue Urvoy de St Bedan  
B.P. 650 - 44018 NANTES Cedex 01  
Tél. : 40 69 03 58 — Télex : 701 606

**45** ORLEANS

**CENTRE  
TECHNIQUE  
AMSTRAD**

**CENTRE**

Rue du Langevin  
45140 St Jean de la RUEILLE  
38 43 11 83

**TECHNIQUE  
M.E.R.C.I.**

**57** METZ



Tél. :  
87.75.61.43  
87.36.09.18

**AMSTRAD**  
1 et 15 rue de la Fontaine  
57000 METZ

**75** PARIS

**GEMM** INFORMATIQUE  
PC - XT - AT - PCW

REVENDEUR AGRÉÉ

**AMSTRAD**

Professionnel - PME - PMI

- Démonstration gratuite
- Livraison immédiate
- Formation sur site
- SAV maintenance

18, avenue Parmentier  
75011 PARIS  
Tél. : 43 55 83 83 +

**75** PARIS



REVENDEUR AGRÉÉ

**AMSTRAD**

Applications professionnelles  
Conseils - Vente logiciels  
Tous consommables

82, boulevard des Batignolles  
75017 PARIS

**75** PARIS

**MICROFOLIE'S**

les spécialistes  
du PC, PC-AT

Applications professionnelles

PRIX SPÉCIAUX

collectivités, C.E.

groupements d'achats,

fonctionnaires, étudiants,

V.P.C. (catalogue sur demande  
contre 4 timbres à 2,20 F)

75009 PARIS

40 BIS, RUE DE DOUAI

Tél. : (1) 48 78 76 77

Métro : Blanche

**75** PARIS

**CENTRE  
TECHNIQUE  
AMSTRAD**

ILE DE FRANCE

Avenue de Garlande  
92220 BAGNEUX  
(1) 40 92 94 06

**TECHNIQUE  
M.E.R.C.I.**



**76**

**ROUEN**

**AMSTRAD**

SERVICE + 89

**Revendeur Agrée**

- Conseil
- Matériel
- Logiciels de gestion
- Formation
- Spécialiste réseau

**CONSEIL COMPUTEUR**

20/21 Quai Cavalier de la Salle  
76100 ROUEN (Rive Gauche)  
Tél. : 35.63.36.06

**78**

**VERSAILLES**

**MICROFOLIE'S**

Les spécialistes  
du PC. PC-AT

Applications professionnelles  
Etudes, conseils, matériels,  
logiciels, formation, S.A.V.  
livraison sur stock.

**LE SERVICE INTEGRAL**

78000 VERSAILLES  
4, RUE ANDRE CHENIER  
TEL. : (1) 30 21 75 01

78100 SAINT GERMAIN EN LAYE  
13, RUE DES LOUVIERS  
TEL. : (1) 34 51 71 11

**79**

**NIORT**

**TECHNIC**



**2000**

Votre spécialiste  
Micro informatique

**AMSTRAD  
ATARI  
THOMSON  
TENDON**

Place de la Brèche, 79000 NIORT  
Tél. 49 24 11 28

**79**

**NIORT**

**SPRINT** informatique

REVENDEUR AGRÉÉ  
**AMSTRAD SERVICE +89**

**PRIX SPÉCIAUX**  
Collectivités, C.E.,  
Groupements d'achats

- Imprimantes, fournitures, mobiliers,
- Logiciels bureautiques,
- Conseils, formation
- S.A.V.

28, Rue Blaise Pascal - B.P. 3038  
Z.I. de St Liguair  
**79012 NIORT cedex**  
TÉL. 49.73.00.28

**80**

**AMIENS**

**CENTRAL  
BUREAU**

**AMSTRAD**

Revendeur  
AGRÉE

**MICRO  
HIFI  
VIDÉO  
S.A.V.**

4, rue Florimond Leroux  
80000 AMIENS  
**Tél. 22 91 64 80**

**84**

**AVIGNON**

**séquence**  
INFORMATIQUE

**MICRO 84**

Les spécialistes  
du PC. PC-AT.

Applications professionnelles  
Etudes, conseils, matériels,  
logiciels, formation, S.A.V.  
livraison sur stock.

**LE SERVICE INTEGRAL**

84000 AVIGNON  
6, PORTAIL MATHERON  
TÉL. : (16) 90 86 38 00

**86**

**POITIERS**

**SPRINT** informatique

REVENDEUR AGRÉÉ  
**AMSTRAD SERVICE +89**

**PRIX SPÉCIAUX**  
Collectivités, C.E.,  
Groupements d'achats

- Imprimantes, fournitures, mobiliers,
- Logiciels bureautiques,
- Conseils, formation
- S.A.V.

Rue ALBIN HALLER  
Z.I. république 2  
**pacth 86 / 86000 POITIERS**  
TÉL. 49 60 39 15

**94**

**BONNEUIL**

**GEMM** INFORMATIQUE

REVENDEUR AGRÉE  
**AMSTRAD**  
GRAND PUBLIC

MICRO INFORMATIQUE - HI FI  
AUDIO-VIDÉO

**TOUTE LA GAMME AMSTRAD**  
Fournitures - Jeux - Logiciels  
Accessoires, etc.

**OUVERT 7 JOURS SUR 7**

Centre Commercial Circuit + COURT  
**94380 BONNEUIL**  
Tél. : 43 77 41 13

**94**

**CHAMPIGNY**



**DISTRIBUTEUR AGREÉ AMSTRAD**

**HARDWARE :** PC, AT, 386

**SOFTWARE :** GESTION COMMERCIALE  
COMPTABILITE  
SECRÉTARIAT  
AIDE A LA GESTION

**SERVICES :** MAINTENANCE HARDWARE  
S.A.V.  
APPLICATIONS SPECIFIQUES  
FORMATION DU PERSONNEL  
P.A.O

A 10 km du RER de JOINVILLE-LE-PONT  
BUS 108 STATION J.-B. CLEMENT  
135, AV. R. SALENGRO (RN4 PARIS-NANCY)  
94500 CHAMPIGNY-SUR-MARNE TEL : 47 06 10 02



# GAGNEZ UN LUCID 3D

Une revue qui se veut proche de ses lecteurs se doit de mieux les connaître, afin de les contenter toujours plus.

C'est pourquoi nous vous suggérons de nous retourner ce questionnaire dûment rempli.

Dix d'entre vous, tirés au sort parmi les réponses, gagneront un tableur Lucid 3D, nommé aux Micros d'Or 1990, offert par la société Dac Easy France.

## Règlement

Le tirage au sort sera effectué en deux fois : le premier, qui récompensera dix lecteurs, aura lieu le lundi 30 avril 1990 ; le second, primé de 10 logiciels, interviendra le 31 mai 1990. Les résultats seront respectivement publiés en juin et en juillet de cette année.

Nom : .....

Prénom : .....

Adresse : .....

Code postal : .....

Ville : .....

Pays : .....

### Votre âge (1)

- ☐ moins de 17
- ☐ 17 à 20
- ☐ 21 à 30
- ☐ 31 à 40
- ☐ 41 à 50
- ☐ plus de 50

### Catégorie socioprofessionnelle

- ☐ Agriculteur
- ☐ Salarié
- ☐ Agent de maîtrise
- ☐ Cadre moyen
- ☐ Cadre supérieur
- ☐ Chef d'entreprise
- ☐ Profession libérale
- ☐ Etudiant
- ☐ Retraité
- ☐ Autres

### Vous utilisez votre micro à titre

Personnel ☐ Professionnel ☐ Les deux ☐

### Vous êtes un utilisateur

- ☐ Occasionnel
- ☐ Habituel
- ☐ Franchement mordu

### Type d'entreprise, secteur d'activité

- Privé ☐ Administration ☐
- ☐ 1 Agriculture
- ☐ 2 Industrie
- ☐ 3 Education
- ☐ 4 Informatique
- ☐ 5 Artisanal
- ☐ 6 Santé
- ☐ 7 Presse
- ☐ 8 Banque
- ☐ 9 Commerce
- ☐ Autres.....

### Nombre de salariés

- ☐ 1
- ☐ 2 à 10
- ☐ 11 à 50
- ☐ 50 à 100
- ☐ Plus de 100

### Nombre d'ordinateur(s) dans l'entreprise

- ☐ 0
- ☐ 1 à 5
- ☐ 6 à 10
- ☐ 11 à 20
- ☐ 21 à 50
- ☐ plus de 50 - Combien ? .....

### Vous êtes reliés en réseau

Oui ☐ Non ☐

### Machine(s) utilisée(s)

Amstrad ☐ Autres ☐

- ☐ PPC 512
- ☐ PPC 640
- ☐ 1512
- ☐ 1640

☐ 2086

☐ 2286

☐ 2386

### Processeur

- ☐ 8086
- ☐ 80286
- ☐ 80386
- ☐ 80486

### Est-ce votre premier ordinateur ?

Oui ☐ Non ☐

### Vous êtes

- ☐ Plutôt déçu
- ☐ Satisfait
- ☐ Très satisfait
- ☐ Sans opinion

### Votre configuration matérielle comporte

- ☐ Un moniteur :
- Monochrome ☐ Couleur ☐
- ☐ Une carte d'affichage :

Hercules ☐

CGA ☐

EGA ☐

VGA ☐

☐ Un seul lecteur de disquettes

☐ Deux lecteurs de disquettes :

Internes ☐ Dont un externe ☐

☐ Un disque dur

☐ Une imprimante

Amstrad ☐ Autres ☐

Matricielle 9 aiguilles ☐ 24 aiguilles ☐

A jet d'encre ☐

Laser ☐

☐ Un scanner :

A main ☐ A4 ☐

☐ Une souris

☐ Un modem

☐ Un câble de liaison Minitel

☐ Un coprocesseur arithmétique

☐ Un joystick

☐ Autres périphériques

### Possédez-vous d'autres machines ?

- ☐ Compatible PC
- ☐ PCW
- ☐ CPC 464 ou 6128
- ☐ Amiga

- ☐ Atari
- ☐ Console de jeux
- ☐ Apple
- ☐ Macintosh
- ☐ Autres.....

### Logiciel(s) le(s) plus utilisé(s)

#### - Lesquels ?

- ☐ Base de données
- ☐ Traitement de texte
- ☐ Tableur
- ☐ Comptabilité/Gestion
- ☐ Communication
- ☐ Système expert
- ☐ Intégré
- ☐ Utilitaires
- ☐ Jeu
- ☐ DAO/CAO/PAO
- ☐ Autres.....

### Langage de programmation

- ☐ Basic
- ☐ Pascal
- ☐ C
- ☐ Assembleur
- ☐ Autres.....

### Niveau

- ☐ Débutant
- ☐ Moyen
- ☐ Expert

### Vous avez acquis votre dernier logiciel

- ☐ A la suite d'un test sur le produit paru dans notre revue
- ☐ Pour les qualités vantées par une publicité
- ☐ Un ami vous l'a conseillé

### Vous l'avez acheté

- ☐ Directement auprès de l'éditeur
- ☐ Chez un revendeur de quartier
- ☐ En grande surface
- ☐ En vente par correspondance
- ☐ Autres.....

### Votre budget informatique mensuel est

- ☐ Insignifiant
- ☐ Important
- ☐ Très important

Pouvez-vous le chiffrer en indiquant les proportions logiciel/matériel

### Les réseaux public

#### et le téléchargement ; vous êtes

- ☐ Résolument contre
- ☐ Plutôt contre
- ☐ Plutôt pour
- ☐ Résolument pour
- ☐ Sans opinion

### Intérêt pour le magazine

#### Amstrad PC

- ☐ Mineur
- ☐ Moyen
- ☐ Fort
- ☐ Très fort
- ☐ Sans opinion

### Opinion sur la présentation du magazine

- ☐ Mauvaise
- ☐ Moyenne
- ☐ Bonne
- ☐ Très bonne
- ☐ Sans opinion

### Rubrique(s) qui devrait(ent) être plus développée(s) (notez-les dans un ordre croissant)

- ☐ Nouveautés
- ☐ Echos
- ☐ Marketing
- ☐ Revue de presse US
- ☐ Basic
- ☐ Ms-Dos
- ☐ Courrier

- ☐ Bidouilles
- ☐ Application
- ☐ Mag-Jeux
- ☐ Windows
- ☐ Communication
- ☐ Tests de logiciels
- ☐ Tests matériels
- ☐ Dossier du mois
- ☐ Carnet
- ☐ Autres.....

### Le magazine répond à vos aspirations

- ☐ Très peu
- ☐ Parfois
- ☐ Souvent
- ☐ Toujours

### La publicité est-elle une source d'information ?

oui ☐ non ☐ sans opinion ☐

### Vous avez connu notre magazine

- ☐ Chez votre libraire
- ☐ En ouvrant la boîte de votre Amstrad PC
- ☐ Par un ami

### Vous nous lisez

- ☐ Pour la première fois
- ☐ Occasionnellement
- ☐ En fonction du dossier du mois
- ☐ Vous n'en ratez pas un seul

### Utilisation du magazine

- ☐ Vous le jetez une fois lu
- ☐ Vous le conservez jalousement
- ☐ Vous le passez autour de vous

### Combien de personnes lisent votre magazine

- ☐ Vous seul
- ☐ Au moins deux
- ☐ Trois
- ☐ Plus de trois - Combien ? .....

### Vous lisez le magazine

- ☐ En une seule traite
- ☐ En plusieurs fois
- ☐ De manière ponctuelle, selon les besoins

### Il vous faut

- ☐ de 1 à 2 heures
- ☐ de 3 à 4 heures
- ☐ plus de 5 heures

### Distribution du magazine

- ☐ Votre libraire ne l'a jamais
- ☐ Vous le trouvez chez le libraire du coin
- ☐ Vous êtes obligé de le commander
- ☐ Vous êtes abonné

### Vous lisez d'autres supports d'informatique ?

Oui ☐ Non ☐

### Si oui, lesquels ?

- ☐ SVM
- ☐ L'ordinateur individuel
- ☐ Soft et Micro
- ☐ Info PC
- ☐ PC compatible magazine
- ☐ PC News
- ☐ Action PC
- ☐ Le Monde informatique
- ☐ Décision informatique
- ☐ 01 Informatique
- ☐ Autres.....

(1) Cochez la bonne réponse

Cette page est à retourner à :

**AMSTRAD PC,**  
CONCOURS LUCID 3D,  
31, rue Ernest-Renan,  
92130 Issy-les-Moulineaux.



# BULLETIN D'ABONNEMENT

# AMSTRAD PC

DEVEENEZ  
UN ABONNÉ PRIVILÉGIÉ  
EN PROFITANT  
DE CETTE OFFRE

# Oui!

J'ai décidé de m'abonner 1 an  
(11 numéros) au Magazine Amstrad PC  
Je joins un chèque bancaire de 250 F  
au lieu de 297 F à l'ordre de Média  
Système Edition.

Nom \_\_\_\_\_

Prénom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code postal [ ][ ][ ][ ][ ][ ]

Ville \_\_\_\_\_

Signature obligatoire



PC 29

\* Offre valable pour France Métropolitaine  
et C.E.E. (acheminement terre). Autre tarif, nous consulter.

Pour bénéficier de cette offre  
spéciale abonnement,  
renvoyez ce bon dans une  
enveloppe timbrée  
accompagnée de votre chèque  
de 250 F libellé à l'ordre de :

**MEDIA SYSTEME  
EDITION**

31 rue Ernest Renan  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX



**INFORMATION  
FORMATION  
INITIATION**

# 1AN

11 NUMEROS

# 250

AU LIEU DE 297F

La revue de ceux qui veulent tirer le  
maximum de leur PC compatible Amstrad.

### Des rubriques professionnelles permanentes :

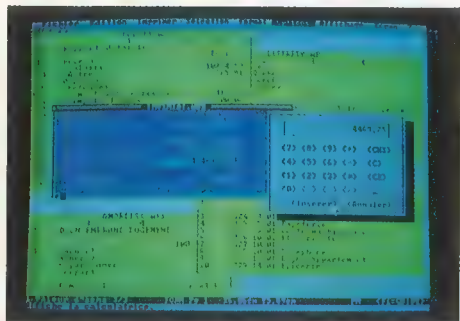
- \* tests produits
- \* les formations : Windows, GW Basic, Bureautique, Marketing
- \* listings et bidouilles
- \* communication et éducation.

**Détente et loisir**  
avec le Mag Jeux détachable  
**et toutes les nouveautés :**  
logiciels à prix Amstrad



# WORKS 2 POUR PC

*Avec plus de 70 000 utilisateurs, Works est l'exemple type du logiciel "phénomène". En effet, personne à sa sortie ne pouvait prévoir une telle réussite. La nouvelle mouture de l'intégré de Microsoft, Works 2, se dote de nouvelles fonctionnalités très utiles qui devraient lui permettre d'accentuer son écart avec ses principaux concurrents.*



Works 2 est multifenêtre. Il offre un grand nombre d'utilitaires dont une calculatrice.

L'interface utilisateur de Works 2 a été considérablement retravaillée. Conservant ses menus déroulants, ses boîtes de dialogue et ses ascenseurs, Works 2 se caractérise désormais par son multifenêtrage. Celui-ci donne la possibilité de travailler sur son écran simultanément sur plusieurs fichiers, de même nature (trois documents différents) ou de natures différentes (un tableau, une lettre, un fichier de données).

Chaque fenêtre (huit au maximum) peut être déplacée, redimensionnée ou fractionnée, soit par une commande du menu Ecran, soit directement à l'aide de la souris. De plus, Works 2 offre, comme dans Quattro Pro, une fonction de réorganisation affichant sous forme de mosaïque toutes les fenêtres ouvertes.

Le multifenêtrage est, sans conteste possible, la grande innovation de ce logiciel. On obtient ainsi une meilleure osmose des différents modules de l'intégré : le passage d'un fichier à l'autre s'effectue par un simple clic de la souris et place de façon transparente l'utilisateur dans le module adéquat. Après quelques manipulations de fichiers, nous avons apprécié cette grande souplesse d'emploi de Works 2.

## Visualiser n'est plus un luxe !

A la différence de la précédente ver-

sion, celle-ci peut travailler en mode caractères ou en mode graphique. Dans ce dernier cas, l'utilisateur visualise les différents attributs de caractères ainsi que les graphiques générés. Cela signifie également que l'usager devra posséder un micro-ordinateur ayant une carte graphique (CGA, EGA, VGA, Hercules).

Visualiser les attributs gras, italique ou souligné n'est plus un luxe ! Works 2 nous offre cette fonctionnalité dans tous ses modules, et c'est tant mieux. C'était le moins que puisse faire cette nouvelle version ! Par ailleurs, pour avoir un plus grand nombre d'informations à l'écran, Works nous permet d'afficher les fenêtres sous 43 lignes au lieu de 25. Hélas, le passage de 43 à 25 lignes pose parfois quelques problèmes : les fichiers situés dans la partie inférieure de l'écran ne sont plus visibles ! Nous avons également observé que la ligne d'état n'affichait pas toujours les informations corres-

pondantes à l'action engagée. Ainsi, on lit Copie au lieu de Copier pour la commande Copier... Il semble qu'un manque de place soit à l'origine de cette disconvenance.

Works 2 peut facilement se passer de documentation. Son aide intégrée (plus de 300 écrans) et son didacticiel interactif (50 leçons ; un exemple du genre) permettent au débutant comme aux utilisateurs plus avertis de trouver l'information désirée très rapidement, ou de découvrir de nouvelles fonctionnalités par la pratique.

## Des utilitaires en nombre

Works 2 est doté d'un grand nombre d'utilitaires tous aussi pratiques les uns que les autres. A commencer par les opérations de gestion de fichiers (copier, supprimer, renommer), de répertoires (créer, supprimer) ou de disque (copier, formater). Désormais, il ne sera plus nécessaire d'aller sous Dos pour effectuer ces opérations, ni le changement de la



En mode graphique, les attributs gras, souligné et italique sont visibles dans tous les modules de l'intégré. Le traitement de texte possède des bordures pour la réalisation d'encadrements ou de tableaux



date et de l'heure.

Une grande innovation est la possibilité de lancer d'autres programmes à partir de Works. Pour cela, vous devrez paramétrer la liste des applications que vous désirez réaliser en y inscrivant son intitulé et le nom du fichier à exécuter. Un problème peut cependant interférer avec la bonne marche de l'opération : l'application ne doit pas excéder en taille la mémoire vive restant disponible. Par ailleurs, un chemin d'accès devra avoir été établi avant le lancement de Works.

Enfin, ceux qui possèdent un traitement de texte (Word PC, Word Mac, Works PC, DisplayWrite, WordPerfect, Multimate...) pourront aisément convertir leurs documents dans l'un des quatre formats suivants : Works PC, Word PC, Microsoft RTF ou IBM DCA. Cette opération a le double mérite d'être interne et très rapide. En revanche, l'utilitaire SylkWks (conversion d'un tableau Multiplan en un tableau Works) n'a plus lieu d'être : Works 2 lit directement les feuilles de calcul au format Sylk.

Nous avons tenté de coupler, avec Works, quelques utilitaires résidents en mémoire (SideKick, logiciels de hard copy d'écran, etc.). Avec certains d'entre eux, nous avons rencontré des problèmes, liés à l'affichage, nous obligeant à lancer Works en mode caractères au lieu du mode graphique. Les concepteurs devront en prendre bonne note pour une future release.

Sans grande réussite, Works 2 essaie de reproduire l'environnement du cadre, à l'image de sa calculatrice. Quoique accessibles dans tous les modules de Works, ses fonctions sont très sommaires : opérations de base (+, -, x, / et %) et insertion du résultat à la position courante du curseur. Qui plus est, elle ne peut rester en permanence à l'écran, comme si l'on rangeait systématiquement sa calculatrice dans l'un des tiroirs de son bureau après chaque utilisation... Il aurait été tellement plus pratique de la mettre dans une fenêtre ou dans une icône que l'utilisateur déplace à son gré, comme dans SideKick ou FoxPro.

L'horloge de Works 2 n'a pas pour vocation d'afficher la date et l'heure en haut de l'écran, ce qui est somme toute dommage ! L'horloge a pour but de programmer une ou plusieurs alertes sonores à fréquence variable (une fois seulement, une fois par jour, une fois par semaine...), affichant au moment "t" un message d'avertissement : "Ne pas oublier le rendez-vous avec M. Martin", "Prendre mes cachets..." La programmation des alertes est assez aisée. Ces dernières s'inscrivent au sein d'une liste que l'on peut mettre à jour (ajouter, modifier ou supprimer une alerte).

### Des macro pour Works 2

Dans la précédente version, l'absence de macrocommandes obligeait les utilisateurs confirmés à employer un utilitaire résident en mémoire

afin d'automatiser les tâches les plus courantes ou les plus répétitives. Works 2 permet dorénavant d'enregistrer une à une les commandes exécutées au sein d'une macro. Cette dernière peut être "rejouée" à tout moment par l'appui sur une simple combinaison de touches. La création est assez simple. Il suffit d'appuyer sur <Ctrl Maj /> pour commencer et terminer l'enregistrement de la macro, identifiée par son nom, son libellé et ses "touches de déclenchement".

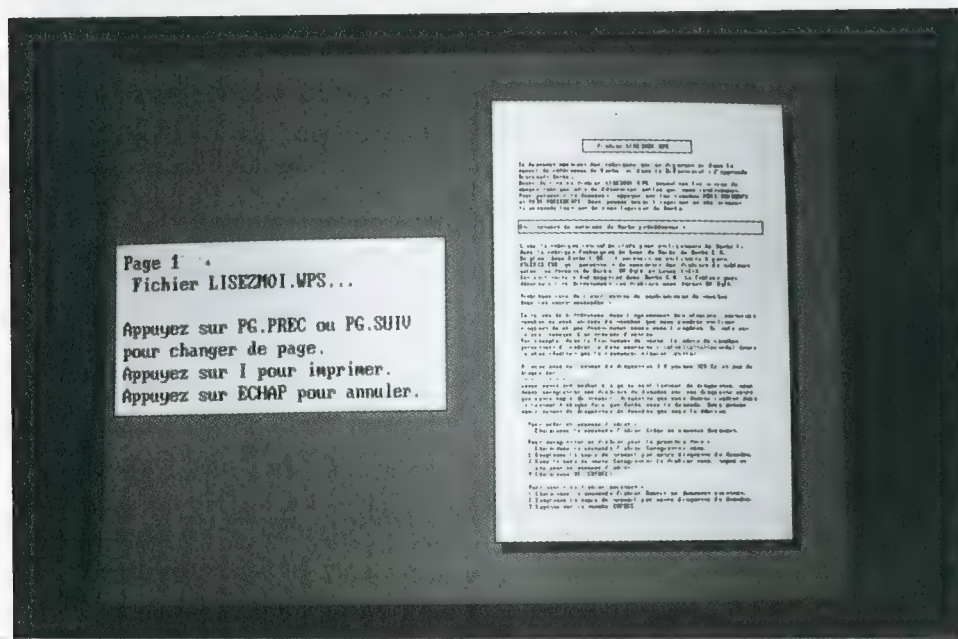
Bien que rendant de grands services (macro de prévisualisation ou d'impression...), les macro de Works 2 ont deux imperfections. La première est l'impossibilité de modifier au sein d'un éditeur le contenu même de la macro. La seconde est l'obligation d'effectuer l'enregistrement de la macro à partir des touches frappées au clavier, et non à partir de la souris. Il est dommage qu'ayant adopté ce périphérique pour la quasi-totalité des opérations, nous devions l'oublier le temps de l'enregistrement de la macro.

### Un traitement de texte plus professionnel

Le module traitement de texte de Works 2 s'enrichit d'un bon nombre de fonctions de mise en page pour donner aux documents une présentation encore plus soignée. En premier lieu, les notes de bas de page qui permettent, comme dans Word 5, des renvois d'un mot du texte à une explication plus détaillée dans le bas de la page courante. En second lieu, Works 2 est doté de bordures : standard, gras ou double pour la mise en forme de tableaux. La définition des tabulations, quant à elle, a été grandement simplifiée, même si nous ne pouvons toujours pas indiquer leur position directement sur la règle (comme dans Word 5), au lieu de taper la valeur de cette position.

Apparus avec Word 5, les signets sont également mis en service. Grâce à eux, au sein d'un même document, vous atteindrez rapidement un endroit précis, comme le font les signets d'un livre. Hélas, cette fonctionnalité n'exploite pas le multifenêtrage (référence à un signet d'un autre document). Cela aurait été très pratique pour le travail simultané sur différents fichiers.

Le correcteur orthographique a été revu et corrigé (c'est le cas de le dire !). Comportant environ 100 000 mots, il



Enfin disponible, la prévisualisation du fichier avant son impression permet de contrôler sa mise en page.



est plus rapide, plus performant et plus simple à utiliser que celui de la précédente version. Il se rapproche grandement de celui de Word 5. Par ailleurs, Works 2 s'enrichit d'un dictionnaire de synonymes dont la rapidité dans l'affichage des suggestions est surprenante. Pour un mot donné, la liste des synonymes proposés est bien fournie (300 000 au total). D'un usage aisé, cette fonction est également très puissante puisque l'on peut descendre dans l'arborescence avec les synonymes d'un synonyme sélectionné.

Works 2 utilise la même technologie que Word 5 pour les drivers d'imprimantes ; plus de 220 d'entre elles sont supportées. Tout le monde l'attendait... La fonction "Aperçu avant impression" permet enfin à l'utilisateur de prévisualiser à l'écran, comme ils seront imprimés, ses documents, tableaux, graphiques et rapports de données. Mise en page, marges, en-tête et pied de page, notes de bas de page et graphiques peuvent être visuellement contrôlés. Bien que l'affichage soit rapide et en couleur, nous regrettons que tout l'écran ne soit pas exploité. En effet, il aurait été très simple d'afficher deux pages simultanément (au lieu d'une seule), comme dans Word 5 ou WordPerfect.

La fonction mailing s'enrichit de plusieurs formats prédéfinis d'étiquettes, tout en permettant de définir le nombre d'étiquettes de front du papier qu'il désire employer pour l'impression.

## Entrée automatique et tri de lignes pour le tableur

Le tableur auquel sont associés les graphiques ne subit pas d'améliorations majeures et ses nouvelles fonctions sont restreintes. Nous pouvons désormais atteindre plus rapidement un groupe de cellules préalablement nommé ou créer une suite à partir d'une valeur initiale (nombre, jour, jour ouvrable, mois ou année) dont nous paramétrons l'incrément. Entrer les douze mois de l'année est ainsi plus rapide. Mais la fonctionnalité réellement innovante du tableur de Works 2 est la possibilité de trier un groupe de lignes sélectionnées suivant une colonne donnée, servant de critère. Le tri peut être indifféremment ascendant ou descendant, au gré de l'utilisateur. Les domaines d'applications sont extrêmement vastes : tri des li-

gnes d'une facture suivant les dates d'achat, tri des articles suivant leur code, etc.

Par ailleurs, il subsiste toujours quelques lacunes. Bien que l'on dispose des polices, tailles et attributs de caractère du module traitement de texte, nous déplorons l'incapacité de définir des bordures au sein du tableur ; cela aurait grandement contribué à améliorer leur présentation. Nous regrettons également l'absence d'une fonction Annuler qui corrigerait les erreurs de saisie et permettrait même d'effectuer des simulations : "Que se passe-t-il si je mets telle valeur au lieu de telle autre ?"

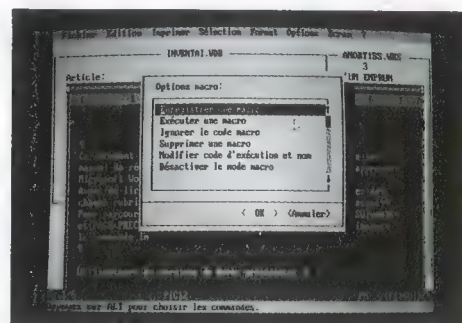
Works 2 supporte la mémoire étendue de type EMS versions 3.2 ou 4.0 ; la conception de larges modèles de calculs est désormais réalisable (256 colonnes pour 4 096 lignes) ; et ce d'autant plus que le calcul des cellules mises à jour s'effectue en arrière-plan. Notons enfin la présence de nouvelles fonctions (57 en tout) logiques, mathématiques, trigonométriques, financières, spéciales, date et heure.

Au niveau des graphiques, seul l'éclatement des secteurs d'un camembert et l'encadrement du graphique ont retenu notre attention. Les graphiques ne subissent en réalité aucune amélioration sensible, tant il est vrai que ce module était déjà très bien conçu dès l'origine. La grande nouveauté du module appelé à tort "base de données" est la gestion des champs multilignes. A rapprocher du classique champ mémo, ce champ permet la saisie d'au plus 256 caractères. Même si cette limite est quelque peu restreinte, elle permet néanmoins de répondre à la plupart des attentes de l'utilisateur : un champ de saisie libre, utilisé pour les notes, remarques, compléments d'information, etc.

## Communication

On aurait pu imaginer que les concepteurs donneraient au module de communication un port de sortie de plus. Il n'en est rien avec la version 2 qui conserve les ports COM1 et COM2. Ceci est bien regrettable car ce module devient inexploitable dans le cas où une imprimante série et une souris sont connectées respectivement aux ports COM1 et COM2 ; la disponibilité du port COM3 aurait permis l'exploitation de la carte de communication.

La composition automatique d'un



Tant attendues, les macro permettent de rejouer une séquence de touches dédiées à une opération courante ou répétitive.

numéro de téléphone peut se faire quel que soit le module dans lequel l'utilisateur se trouve. En effet, joindre un correspondant à partir d'un document, d'un tableau ou d'une fiche donne aux communications une réelle souplesse d'emploi.

Plus qu'un intégré de bureau, Works 2 se révèle un excellent compromis pour les possesseurs de portables, le logiciel pouvant intégralement tenir sur une disquette 720 Ko. Rédiger un mémo dans l'avion ou calculer ses prévisions de ventes dans le train devient ainsi réalisable. Ce nouveau positionnement semble intervenir au moment où l'utilisation des portables est de plus en plus courante et visible dans les divers moyens de transports. Une façon pour Microsoft d'élargir ses ventes. Et cela d'autant plus que Works ne possède pas de concurrents. C'est regrettable car la compétition est toujours source d'émulation et de créativité...

A. de LA POMMERAYE

FICHE WORKS 2

Note générale : 16/20

Documentation : 15/20

Aide à l'écran : 19/20

Performance : 16/20

Facilité d'utilisation : 19/20

Intérêt pour l'utilisateur : 16/20

Commentaire : un logiciel

"incontournable", tant pour les débutants que pour les cadres ou les possesseurs de portables.

**Principal avantage :** sa facilité d'apprentissage, grâce à son aide et son didacticiel intégrés, ainsi que ses commandes, semblables dans tous les modules.

**Principal inconvénient :** mises à part quelques imperfections, ce logiciel n'a pas à proprement parler d'inconvénient.

**Editeur :** Microsoft France, 12, av. du Québec, Z.A de Courtabœuf, 91957 Les Ulis Cedex, tél. (1) 69 86 46 46.

**Versión testée :** 2.0 française.

**Configuration minimale :** Ms-Dos 2.10, 512 K de Ram, une carte et 1 écran graphique, 1 lecteur 720 Ko (ou 2 lecteurs de 360 Ko).

**Disponibilité :** immédiate.

**Prix :** 2 490 F HT.



# HIGH SCREEN 4

**L'augmentation des capacités de nos machines, aussi bien en taille mémoire qu'en vitesse d'exécution ou en résolution graphique, a permis à des applications de plus en plus complexes de voir le jour. Les développeurs se sont alors trouvés confrontés au problème de l'accessibilité de cette puissance à l'utilisateur.**

Comment faire en sorte qu'un logiciel réunissant des dizaines de fonctionnalités soit opérationnel sans la présence d'un manuel utilisateur en dix volumes ? La réponse est dans l'interface mise en place pour donner accès aux fonctions du logiciel. Un des grands principes gouvernant la conception de logiciels est la modularité, c'est-à-dire le découpage du système à réaliser en entités fonctionnelles.

Les développeurs doivent penser à l'interface utilisateur en tant que module distinct. Cette constatation a naturellement abouti à l'apparition des premiers produits de génération d'interfaces, et High Screen 4 de PC Soft s'inscrit directement dans ce cadre.

Si vous avez programmé un tant soit peu, vous avez certainement déjà résolu des problèmes d'interface utilisateur. Une saisie de caractères, la présentation d'un menu ou l'affichage d'un message d'erreur ; ces cas de figure se retrouvent dans la plupart des applications. C'est de là que vient l'idée. En fait, quel que soit vo-

tre programme, vous effectuerez le même type de contrôles lors de la saisie d'un paramètre, ainsi que pour le choix d'une option dans un menu. Les seules différences proviendront du nom et du type de la variable, du nombre de caractères à saisir, et d'options dans le menu.

Bref, il ne s'agit pas de réinventer la roue à chaque fois mais de paramétrer des procédures qui décrivent un comportement général. Lorsque vous utiliserez un produit générateur, vous indiquerez les particularités de votre application et le modèle général sera adapté en conséquence.

## Un menu copieux

High Screen 4 intéressera avant tout un développeur, ou une personne écrivant des programmes suffisamment conséquents pour nécessiter l'achat d'un tel produit. Le premier contact avec HS4 se révélera des plus agréables. De la petite mallette grise, vous tirerez une petite boule de poils jaunes, un étui plein de stylos de couleurs, une carte postale, un

gros classeur jaune, une clé de protection électronique répondant au doux nom de Dongle, et enfin les six disquettes 5 pouces 1/4 ou les trois disquettes 3 pouces 1/2.

Une des premières choses à faire sera d'installer la protection électronique sur votre PC : brancher le petit boîtier sur l'interface parallèle de votre machine. A partir de là, vous profiterez des possibilités de HS4. Une bonne méthode pour apercevoir rapidement ce que vous pourrez faire en matière de définition d'écran : lancer le programme de démonstration, qui vous aidera à comprendre la philosophie d'utilisation de HS4.

Ensuite, vous prendrez la disquette et le petit manuel de programmation qui constituent un cours en douze leçons. Ce cours vous permettra de vous faire une idée précise sur la façon dont seront reliés vos programmes (Basic, C ou Pacal) et les écrans, définis grâce au programme principal Ecran. Après cela, vous vous sentirez prêt à attaquer la création de vos premiers écrans.

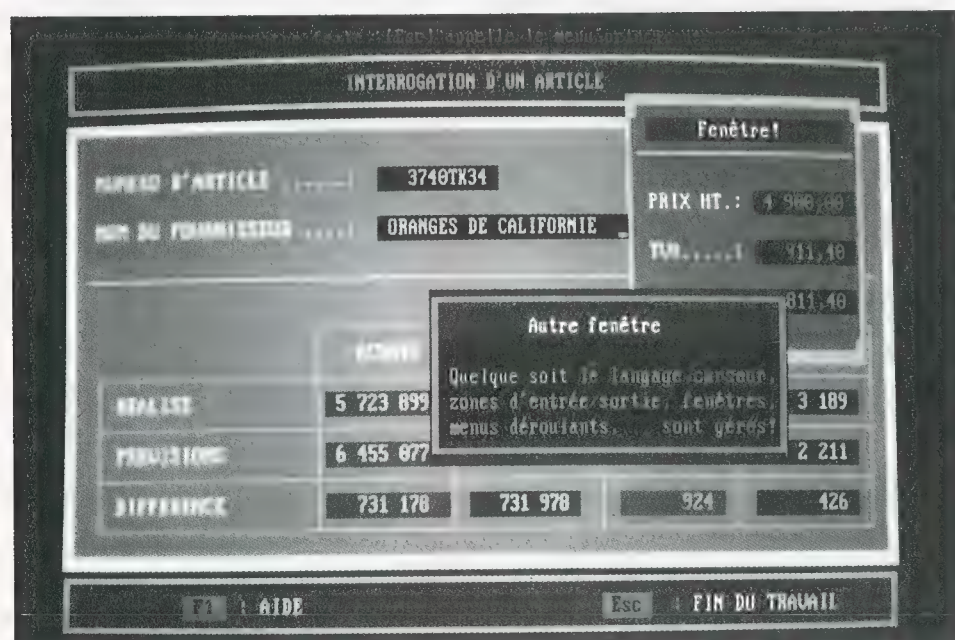
## Ce que vous voyez...

Fidèle à la célèbre expression wysiwyg, l'éditeur d'écrans est entièrement orienté vers la représentation immédiate de ce que vous désirez obtenir. Vous saisissez en plein écran les intitulés que vous voulez voir figurer sur votre page, vous dessinez des cadres, vous mettez de la couleur.

Les fonctions d'édition de caractères habituelles sont disponibles, associées aux flèches curseur. Un appui sur la touche Esc fera apparaître le menu principal sur la ligne haute de votre moniteur, tandis qu'un appui sur F10 activera l'aide en ligne.

Le menu principal comporte huit options : l'option Travail/zone vous donnera accès à toutes les possibilités de mise en page de votre écran ; le choix de Champ vous fera profiter des fonctions de définition de la sémantique associée à certaines parties de l'écran ; Lit\_écrit est réservé aux fonctions de manipulation de fichiers ; l'option Impression parle d'elle-même.

Si vous avez envie de personnaliser votre environnement HS4, avec l'option Paramètres vous choisirez un répertoire de travail par défaut, l'extension de votre choix pour les fichiers écrans créés, ou encore programmerez selon votre plaisir les





touches de fonction. Enfin, les trois dernières options sont Dos, Fin et Quitte et ne nécessitent pas de commentaire particulier.

Pour une utilisation optimale de cet éditeur d'écrans, il y a une idée simple à retenir : l'interface que vous mettez en place contient deux parties distinctes, une partie purement visuelle (les phrases, les cadres colorés, les fenêtres des menus), et une partie sémantique (tel intitulé correspond à la saisie d'une chaîne de caractères, tel autre à l'entrée d'un nombre ; ailleurs, l'utilisateur devra sélectionner une valeur parmi une liste). L'éditeur vous permet de travailler chacune de ces parties.

## Dessine-moi une interface

Dans un premier temps, livrez-vous à un travail purement esthétique et mettez en place les différentes parties graphiques de votre interface. L'option Travail/zone du menu principal vous permettra d'éditer du texte, de définir des zones de couleurs différentes, de tracer des cadres ou des graphiques rudimentaires (utilisation dans le sous-menu de l'option Trait). Vous travaillez sur un fond graphique importé grâce à l'utilitaire Capt.com. Des options de déplacement, recopie et effacement de zones sont disponibles.

Avec un viseur gradué vous alignez au millimètre près vos divers éléments, et vous pouvez demander l'affichage de votre écran sur un deuxième moniteur connecté à votre PC. Fonction intéressante, par laquelle vous jugerez de l'effet obtenu, suivant que l'utilisateur disposera d'un moniteur monochrome ou couleur.

Maintenant, vous donnerez vie à certaines parties de votre écran par le biais de l'option Champ. Cette option fait apparaître un sous-menu contenant des options d'édition de champs (déplacement vers le champ suivant ou précédent, modification des caractéristiques, création ou recopie). Il y a aussi une option de visualisation de tous les champs présents, ainsi qu'une option de test, pour vérifier immédiatement le bon fonctionnement des éléments mis en place.

## La clé des champs

Le dialogue entre l'utilisateur et votre application se fera par l'intermédiaire des champs positionnés sur les divers écrans inclus dans votre programme. Les types de champs

sont : texte, réel ou entier, date et heure, interrupteur, sélecteur, boîte de dialogue ou liste. Pour chacun de ces types, il existe des attributs que vous mettrez à jour lors de la création du champ correspondant. Vous déterminerez alors les attributs tels que la fin de saisie automatique ou non, la saisie obligatoire ou non de ce champ, le maximum de caractères autorisé, l'affichage forcé en majuscules, la couleur du fond, de l'encre, simplement par le remplissage du masque qui vous sera présenté à l'écran.

Un interrupteur est un champ dont la valeur bascule à chaque activation. Au niveau du programme, la valeur récupérée est une étoile (\*) signifiant "oui". Un sélecteur permet de choisir une valeur parmi une liste de façon exclusive. Une boîte de dialogue sert à récupérer une touche désignée à la suite d'une validation à l'intérieur d'une zone désignée. Elle est caractérisée par ladite touche, son nombre de lignes et colonnes déterminant la zone de validation. Créer l'interface de votre application consistera à définir toute une série d'écrans avec l'éditeur, ces écrans seront ensuite reliés à votre programme pour les échanges de données avec l'utilisateur.

## Interfaçons l'interface

De quelle manière HS4 relie les écrans définis et sauvegardés sous forme de fichiers à votre programme, quel que soit le langage utilisé ? Le processus s'effectue à deux niveaux. Au niveau de votre programme, vous aurez simplement à écrire des instructions d'entrée/sortie dans la syntaxe adéquate (Print, Input, Writeln, Readln ...). Entre les délimiteurs de début et de fin, chacun constitué d'une suite de caractères spéciaux, vous utiliserez les fonctions de HS4.

Avant l'exécution d'un programme sur les écrans HS4, il faudra lancer Affiche.com (programme fonctionnant en mode résident) qui filtrera toutes les entrées/sorties de votre programme et, s'il repère les séquences correspondant aux délimiteurs, il exécutera la fonction comprise entre les délimiteurs de début et de fin.

Par exemple : en Basic, la séquence "PRINT DEBS "UTILISE,C: ECRAN. AID" FIN\$", où DEBS et FIN\$ auront été initialisés avec les caractères spéciaux, correspond à l'appel de l'écran contenu dans le

fichier "c:ecran.aid". Les diverses fonctions interprétées par Affiche.com permettent de demander l'utilisation d'un fichier (Utilise), de récupérer le numéro d'une option sélectionnée par menu (Menu), d'effectuer la saisie d'une valeur à travers un champ (Saisie), ou encore d'effectuer une saisie pleine page de tous les champs présents sur un écran (Ecran) et de récupérer toutes les valeurs saisies (Récupère).

Ainsi, avec une simple instruction d'impression (Print, Writeln, etc.) suivie éventuellement d'une instruction de lecture (Input, Readln) dans le cas de fonctions qui retournent une valeur, vous pourrez effectuer toutes vos opérations de présentation, saisies et contrôles ainsi que l'envoi de messages d'erreur ou d'écrans d'aide.

## Un atelier complet

Avec HS4, PC Soft propose un générateur d'écran et aussi un environnement relativement complet de développement. Ainsi, la possibilité d'organiser les fichiers écrans d'une application en librairie permet de gagner de la place au niveau du répertoire, mais aussi en espace disque. De même, le programme de maquettage créant rapidement un prototype d'enchaînement d'écrans est essentiel pour obtenir une validation de l'interface créée.

S'adressant à un public de professionnels du développement, HS4 réussit à apporter une réelle efficacité en phase de création, et un minimum de contraintes au moment de l'exécution de l'application finale. High Screen 4 est sûrement un des premiers jalons dans le monde PC de ce que l'industrie appelle les ateliers de génie logiciel.

**Alain KROURI**

FICHE HIGH SCREEN 4

Note générale : 17/20

Documentation : 16/20

Aide à l'écran : 16/20

Performance : 16/20

Facilité d'utilisation : 17/20

Intérêt pour l'utilisateur : 17/20

Commentaire : un environnement complet avec des utilitaires bien pensés.

Principal avantage : interfacé avec de nombreux langages.

Principal défaut : aucun.

Distributeur : PC Soft, 34, bd Haussmann, 75009 Paris, tél : (1) 47 70 47 70.

Configuration minimale : PC ou PS/2 512

Ko de Ram, 1 drive, fonctionne dans tous les modes graphiques, Dos 2.1 ou sup, souris conseillée.

Package : 6 disquettes 5 1/4 ou 3 disquettes 3 1/2, 1 manuel d'environ 500 pages.

Disponibilité : immédiate.

Prix : 4 900 F HT.



# SAARI MAJOR V. 6

**Saari vient de sortir la sixième version de sa Comptabilité Major. Il est légitime de se demander si l'apparition d'une nouvelle version était inévitable, eu égard aux développements en la matière, ou si, simplement, la société Saari participe, elle aussi, à la mode qui consiste à proposer systématiquement un nouveau produit à échéances fixes.**

Dans cet article nous ne décrivons pas les fonctions de ce logiciel de comptabilité qui a déjà ses lettres de noblesse, mais nous tenterons de souligner les particularités qui le hissent au rang de leader dans son domaine. Il s'intègre dans la chaîne Saari et offre toutes les liaisons possibles avec ses frères — Gestion commerciale, Gestion point de vente, Liaisons bancaires, Paie, Finances — de telle sorte que votre ordinateur devient un outil complet pour gérer une entreprise avec efficacité. En utilisant les sorties fichier, vous pouvez exporter vos données vers les tableurs les plus employés sur le marché, Exel, Lotus et Multiplan.

Attention toutefois, une configuration matérielle musclée sera la bienvenue, progrès oblige !

## La comptabilité avant tout

Les points qui différencient ce logiciel de ses rivaux apparaissent dès la création de la comptabilité lors de la saisie des différents paramètres. Tout d'abord, vous introduirez un mot de passe propre à chaque utilisateur, avec affectation d'un niveau d'accessibilité de 0 à 9 aux différents stade du programme. Il est même possible d'interdire une fonction particulière dans une page de menu. Cette possibilité réserve des découpages intéressants dans la répartition des tâches au sein de l'entreprise. Lors de l'installation de votre comptabilité, vous créez tous vos fichiers pratiquement sans contrainte de taille, si ce n'est celle de votre disque dur.

Il faut cependant veiller à définir certains paramètres judicieusement, car leur modification en cours d'exercice entraînerait l'effacement des données de l'exercice d'avant et du budget de l'exercice en cours. La mise en place de la structure comptable est facilitée par une aide toujours disponible avec les touches F1 et F5. Afin de satisfaire aux exigences fiscales, vous pouvez, au mo-

ment de votre installation, simuler l'exercice précédent en ne saisissant que la balance, ce qui vous permettra de bénéficier des reports de la dernière année sur votre première édition du compte de résultat et du bilan.

La mise en place ne s'arrête pas à la structure comptable, vous devez générer vos journaux auxiliaires clients, fournisseurs et divers, grâce auxquels vous disposerez de véritables bases de données pour gérer les comptes nominatifs. La consultation, la modification, la suppression et l'édition de graphes s'avèrent aussi simples que dans un logiciel de base de données.

## La saisie

La saisie des écritures offre une adaptation aux différents cas de figure. Une saisie rapide pour les opérations courantes, dans lesquelles l'ordinateur complète automatiquement certaines zones et valide en temps réel les mouvements ; une saisie par lot qui traitera un ensemble d'opérations, regroupées par exemple au sein d'une même pièce.

La saisie s'effectue dans une fenêtre qui se superpose au journal, et des

touches de fonction servent à la déplacer dans l'écran, pour accéder aux informations dissimulées derrière. Lors de la saisie, vous devez spécifier la date d'échéance si des flux financiers figurent au mouvement : l'ordinateur relancera ainsi automatiquement les clients négligés. Au moment d'un paiement, vous visualiserez le compte du client l'aide d'un lettrage qui pointera les sommes concordantes. Si aucune somme ne correspond au règlement, en cas de versement partiel, seules les valeurs plus petites seront proposées.

## Prenez un abonnement

Si un doute vous ronge, vous pouvez consulter les pièces comptables par date ou par numéro d'enregistrement. Quoi de plus fastidieux que de recommencer tous les mois l'enregistrement de paiements itératifs (loyer, remboursement d'emprunt...) ? La solution proposée est la création d'abonnements, qui seront saisis automatiquement aux dates désirées et aux intervalles demandés. Si vous appréhendez les retombées de certaines mesures, vous pourrez toujours simuler les écritures et analy-

Consultation des Pièces				
No d'Ordre :	71	Tps réel		
Journal :	883	Intit. du Journal : VENTES DE PROD.FINIS		
Date :	LU 18-12-89	Type de Pièce : FC		
Réf. Pièce :	FACT 870012	Libellé : FACTURE SEMTRA		
Paiement :	c0mptant	Date d' Echéance : LU 18-12-89		
No	Compte	Tiers	Débit	Crédit
1	41100000	SEMTRA	10 000,00	
2	70110000			8 140,00
3	44570020			1 860,00
Date de Pièce ? LU18-12-891 < de: 1- 1-89 à: 18-12-89 >				
(C) Computer Logic (TM) Saari V 6.00 Jeu d'essai 01 31 12 89 20:36:57				



ser leurs conséquences sans bouleverser votre comptabilité.

En parallèle, si vous avez acquis le module analytique, le programme vous offre la possibilité de modifier, pour une opération particulière, les pourcentages de répartition définis au départ.

## Et après ?

Le contrôle reste le souci de tout comptable consciencieux. Les outils proposés par Saari calmeront le plus scrupuleux des pointilleux ! Au lettrage, déjà signalé, s'adjoint un pointage qui facilite l'établissement d'états de rapprochement.

Le travail de fourmi du comptable est censé répondre aux exigences de l'administration fiscale. Ainsi, le logiciel va rédiger tous les mois la déclaration de TVA CA3/CA4 et éditer la liasse fiscale, simplifiée ou complète. Des états financiers pourront éventuellement être fournis en annexe.

Vous gèrerez au mieux votre trésorerie, moyennant l'achat du module approprié, en enregistrant toutes les opérations concernant les circulations d'effets de commerce en tout genre. Cet apport appréciable vous fournira des supports tels que la balance âgée, l'échéancier ou l'état des prévisions de trésorerie, pour fixer votre politique financière à court terme.

## Des hauts et des bas

Cet outil performant est encore bien rigide pour traiter certains problèmes comptables spécifiques. Par exemple, l'enregistrement et la gestion de la TVA sur les encaissements nécessitent la création de comptes auxiliaires pour chaque mois, et un travail de report mensuel. Nous regrettons également qu'une procédure de sauvegarde automatique toutes les n secondes n'ait pas été envisagée pour remédier aux désagréments des microcoupures.

En revanche, la possibilité d'éditer en fichiers Spool, récupérés par le Dos et mis en liste d'attente, permet d'imprimer (par la commande Print du Dos) les différents documents comptables en même temps que la saisie se poursuit, ce qui procure un gain de temps très appréciable.

**Pascal COTTIN**

Note générale : 16/20

Documentation : 17/20

Aide à l'écran : 15/20

Performance : 16/20

Intérêt pour l'utilisateur : 17/20

Commentaire : un logiciel professionnel qui répond aux exigences fiscales et qui peut s'adapter à tout type de société.

Principal avantage : permet d'imprimer en même temps que l'on saisit, sans nécessiter un poste multitâche.

Principal défaut : le prix de ce logiciel, à la mesure des ses compétences, n'est pas à la portée de toutes les entreprises.

Editeur : Saari, 37, rue de Villiers, 92200 Neuilly-sur-Seine, tél. (1) 47 58 12 42.

Version testée : 6.0 tous modules.

Configuration minimale : XT/AT ou PS/S et compatible avec 640 K de Ram minimum, Ms-Dos 3.1x ou supérieure, disque dur 10 Mo minimum et un lecteur de disquettes (3 1/2 ou 5 1/4), imprimante compatible IBM 132 ou 80 colonnes condensées.

Package : 7 disquettes 5 1/4, 1 disk menu, 2 volumes de 156 pages et 720 pages.

Disponibilité : immédiate.

Prix : tous modules : 16 900,50 F TTC ; module de base seul : 10 377,50 F TTC ; 3 modules complémentaires : 3 261,50 F TTC pièce.

**MS - RDI**

21, Quai Cavelier-de-la-Salle  
76100 ROUEN - Tél. : 35.63.98.66

## BON DE COMMANDE

**AMSTRAD et le + MSRDI**

**PC AT 286**

**PC AT 386**

- Clavier
- Unité centrale
- Lecteur 3 1/2
- MS DOS 4.01
- GW BASIC
- WINDOWS

Disque dur 40 Mg  
RAM 1 Mo

Disque dur 65 Mg  
RAM 4 Mo

- Works
- Moniteur 12' mono  
ou Moniteur 14' HR couleur  
ou Moniteur 12' HR couleur

+

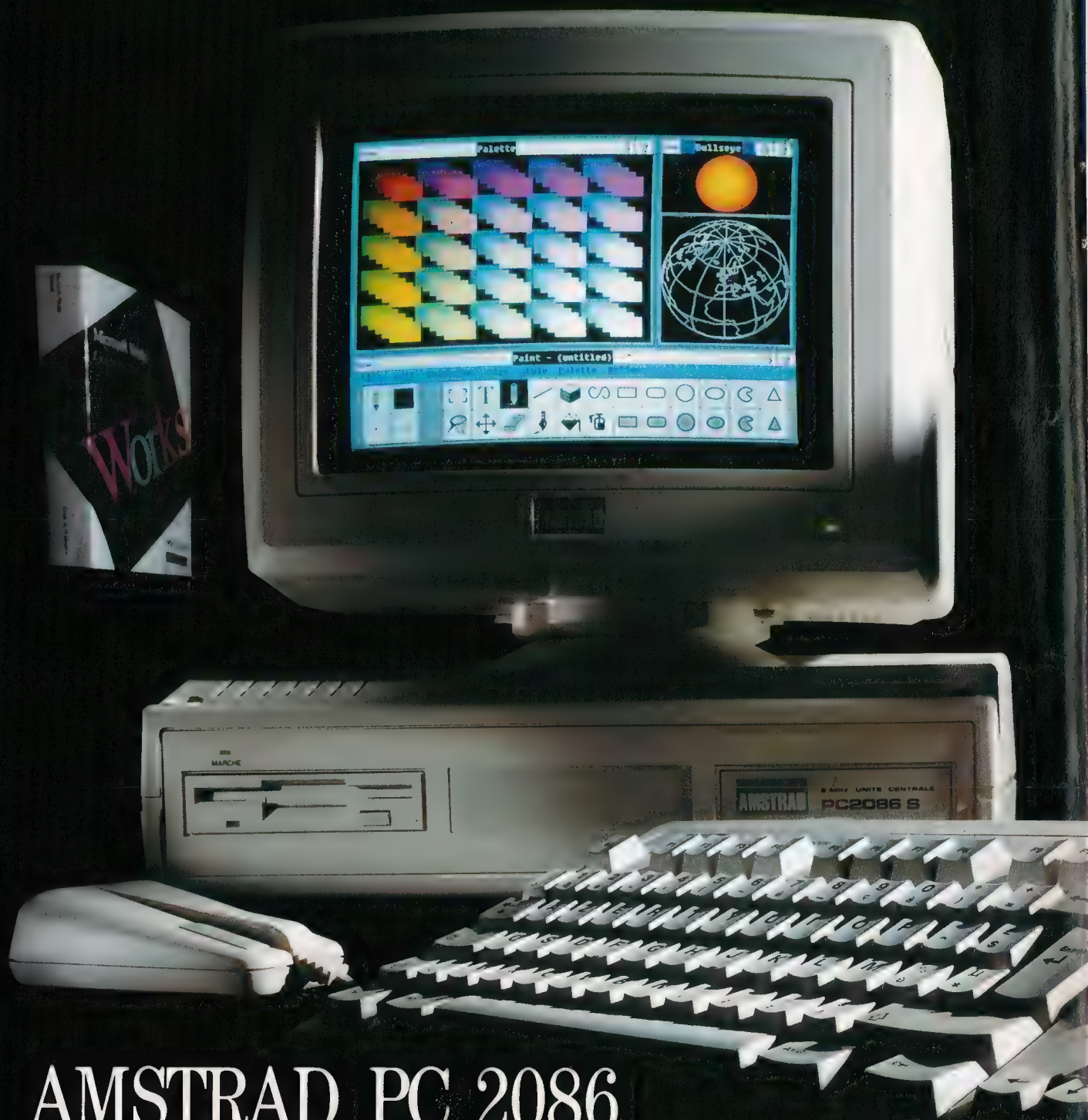
G R A T U I T	- Imprimante citizen 120 D
	- Lecteur externe 5 1/4 1.2 Mg
	- Logiciel organisateur

### AU PRIX AMSTRAD

PC AT 286	PC AT 386	
16 590.00 F	28 450.00 F	HD 12 MO
18 960.00 F	30 825.00 F	HD 12 HRCD
19 790.00 F	31 650.00 F	HD 14 HRCD

LECTEUR DE DISQUETTES		IMPRIMANTES	
- Interne 5 1/4, 360 Ko, CHINON, pour PC 1512, 1640	620,00	- Citizen 120 D 120 CPS - 9 Aig.	1 490,00
- Interne 3 1/2, 720 Ko, CHINON, pour PC 1512, 1640 avec berceau 5 1/4	590,00	- Citizen SWIFT 24 192 CPS - 24 Aig.	3 490,00
- Externe 3 1/2, 720 Ko, QTEC, pour PC 1512, 1640	950,00	- LQ 500 EPSON	3 790,00
- Externe 5 1/4, 360 Ko, QTEC, pour PC 2086, PC 2286, PC 2386	950,00	- LX 800 EPSON	2 190,00
- Externe 5 1/4, 1,2 Mg, QTEC, pour PC 2286, PC 2386	1 050,00		
CARTE DISQUE DUR		NOUVEAU	
- 20 Mg	1 990,00	- Lotus 123 + V 3.0 en français	4 900,00
- 30 Mg	2 490,00	- WORKS 2 3 1/2 ou 5 1/4	2 190,00
		- Flight Simulator 4.0	390,00
		- WORD 5	3 590,00
MEMOIRES		AMSTRAD	
- Kit EXT. MEMOIRE 640 Ko 5315 PC 1512 AMSTRAD	490,00		
- EXT. 1 Mg pour 2286 et 2386	1 690,00		
ACCESSOIRES		TOTAL	
- Câble PC imprimante //	49,00		
- Rubans DMP 2000, 2160, 3000, 3160	39,00		
- Rubans DMP 4000	39,00		
- Rubans Mx80, Rx80, Fx80, Lx800 LQ800, LQ850, LQ500, LQ550	39,00		
CONSOMMABLES		IMPORTANT	
- Tapis souris	24,00	Pas de commande inférieure à 300 F Chèque de règlement joint à la commande. Frais de port et d'emballage 30 F à ajouter au total ci-dessus	
- Disquettes 5 1/4, 360 Ko, la boîte de dix	29,90		
- Disquettes 3 1/2, 720 Ko, la boîte de 10	69,00		
- Souris 3 boutons, 100 % compatible Microsoft sortie série avec logiciel	290,00		
		NE PAS OUBLIER VOS NOM ET ADRESSE	





# AMSTRAD PC 2086

à partir de **6.790<sup>F HT\*</sup>** (**8.053<sup>F TTC</sup>**)

Quand vous achetez un AMSTRAD PC 2000, vous êtes certain de bénéficier des meilleures technologies et de pouvoir utiliser pleinement les nouvelles générations de logiciels dont vous avez besoin, en toute quiétude. Avec le nouvel AMSTRAD PC 2086, vous avez en standard : le processeur Intel 8086 à 8 Mhz, 640 Ko de RAM, un lecteur 3"1/2, un connecteur externe pour lecteur 5"1/4, l'affichage VGA, un moniteur haute résolution, le clavier étendu, MS-DOS 3.3 et GW BASIC, l'environnement Windows 2.03 avec la souris et le célèbre logiciel intégré de Microsoft Works, comprenant traitement de texte, tableur et gestion de fichiers. C'est ça choisir AMSTRAD !



## VGA

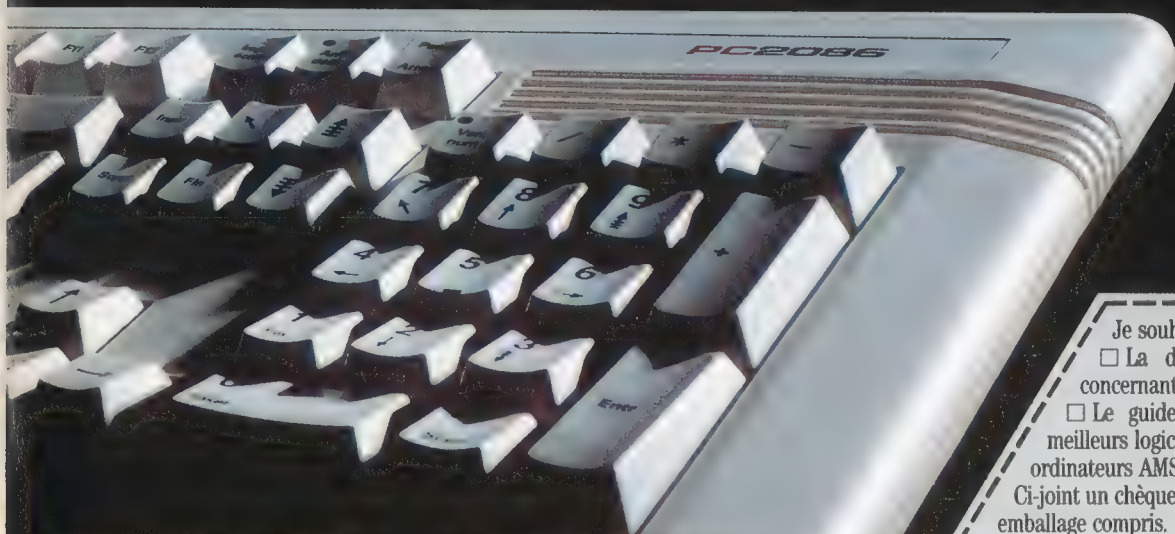
256 COULEURS SIMULTANEMENT A L'ECRAN PARMI UNE PALETTE DE 256144, OU 64 NIVEAUX DE GRIS EN AFFICHAGE MONOCHROME.

C'est le dernier-né des systèmes d'affichage, en standard sur AMSTRAD PC 2000. Une résolution graphique de 640 x 480, une compatibilité totale avec vos logiciels en CGA, EGA, ou Hercules.

\* avec moniteur analogique graphique haute résolution monochrome. Modèle présenté : version couleur haute résolution à partir de 7.890 F HT (9.360 F TTC)

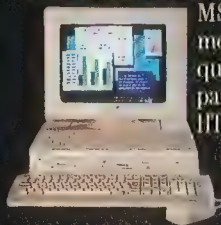


# VGA en standard! C'est Amstrad.



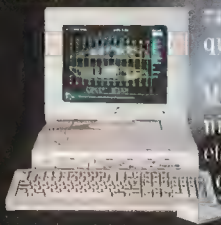
## AMSTRAD PC 2286

Le compatible PC AT d'AMSTRAD, avec en standard : VGA, Intel 80286 à 12 Mhz, 1 Mo RAM, lecteur 3 1/2, MS-DOS 4.011, moniteur graphique et souris à partir de 10.990 F HT (13.035 F TTC).



## AMSTRAD PC 2386

Le compatible PC d'AMSTRAD, avec en standard : VGA, Intel 80286 à 12 Mhz, 4 Mo RAM, mémoire cache 256 Ko, lecteur 3 1/2, disque dur 65 Mo, MS-DOS 4.011, moniteur graphique et souris à partir de 23.990 F HT (28.453 F TTC).



Je souhaite recevoir :

☐ La documentation gratuite concernant l'AMSTRAD PC 2086.

☐ Le guide AMSTRAD des 1000 meilleurs logiciels PC tournant sur les ordinateurs AMSTRAD.

Ci-joint un chèque de 68 F frais de port et emballage compris.

Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_

Société \_\_\_\_\_ Tél \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code Postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_

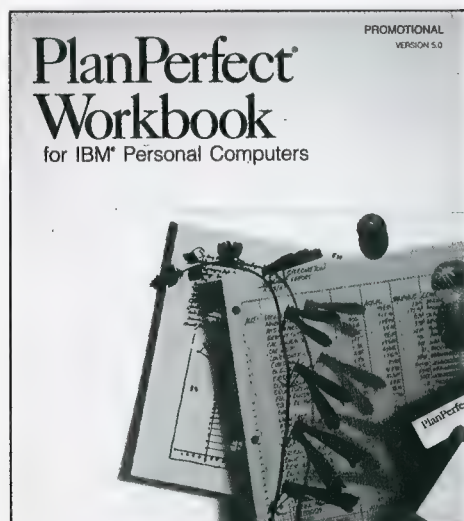


Renvoyez ce bon à : AMSTRAD FRANCE : BP 73, 72-78 Grande Rue - 92310 SEVRES.



# PLANPERFECT

**PlanPerfect est un tableur, comme Multiplan, Lotus ou Excel ; son but est donc de créer des feuilles de calcul et de pouvoir générer des graphiques correspondant à ce que l'on veut montrer à partir de chiffres. Le produit semble attractif, mais la version testée ici est la 5.0, alors que vient juste de sortir la 5.1. On fera donc abstraction de l'apport de convivialité que représente l'utilisation d'une souris dans un tel logiciel pour se concentrer sur ses possibilités intrinsèques.**



Dans le package, on retrouve la même présentation et sobriété que pour WordPerfect. Très professionnel et voulant surtout tenter les cadres un peu vieille France, PlanPerfect est constitué d'un classeur gris contenant environ 600 pages de référence sur l'utilisation du logiciel, d'une ribambelle de disquettes en 360 Ko (12 au total) et d'un guide d'autoformation de 220 pages, comme c'était déjà le cas pour WordPerfect. Rien à dire de ce côté là, l'autoformation est suffisante pour permettre à quelqu'un n'ayant jamais utilisé d'ordinateur et encore moins de tableur de se familiariser avec le produit. Pour cibler sa clientèle, le guide commence par la fiche de dépenses et de revenus mensuels, écrite manuellement sur le petit carnet d'une bonne femme d'intérieur (ce n'est pas du tout péjoratif). Comme pour toute feuille de calcul, vous disposez des cases numérotées de la même façon qu'une bataille navale. Vos calculs s'effectuent de manière très cartésienne en intégrant une formule de calcul derrière une case qui recalcule automatiquement la valeur (c'est très tradition-

nel). Les capacités graphiques de PlanPerfect sont intéressantes : à l'aide de la touche Alt-F9, vous créez un graphe à partir de la feuille de calcul sélectionnée ; ce peut être un bargraph, un camembert, des graphes tridimensionnels, dont les échelles des axes peuvent être définies séparément, etc.

Vous avez la possibilité de gérer une petite base de données avec PlanPerfect comme on peut le faire avec Excel, puisque vous disposez des fonctions de tri et de création de base de données. Ce que l'on ne peut pas directement faire avec Excel, ou peut-être seulement avec la dernière version que je n'ai pas encore testée, c'est imprimer deux graphes sur une même feuille. Comme tout tableur, PlanPerfect vous permet de travailler avec des macro et de lier des feuilles de calcul entre elles ainsi que des graphes, avec des feuilles de calcul en mode interactif. Toutes les fonctions arithmétiques, financières, logiques et statistiques sont disponibles. PlanPerfect offre également en option un mot de passe pour pouvoir protéger les informations que l'on a stockées.

## Les compatibilités

PlanPerfect est un produit à part entière, qui se passe bien entendu d'être couplé à WordPerfect pour fonctionner. Il dispose de toutes les facilités de gestion des imprimantes (450 imprimantes supportées), qu'elles soient Postscript ou autres, couleurs ou autres et même des traceurs, outil idéal pour représenter des graphiques. On notera qu'il existe aussi un nombre important de polices de caractères (32 polices qui supportent chacune 16 attributs différents). Les importations et exportations de fichiers sont, quant à elles, limitées aux échanges avec WordPerfect et DataPerfect (slogan :

"soyez WordPerfect jusqu'au bout des ongles, lorsque vous choisissez ces logiciels, vous êtes un peu coincés").

## Concluons...

Ce produit est intéressant dans le sens où, si l'on dispose déjà dans un service de plusieurs postes travaillant avec WordPerfect, il permettra de tirer parti d'autres possibilités de son ordinateur et de donner à sa secrétaire les graphiques à inclure dans un rapport d'activité. Mais il ne me semble pas indispensable d'acquiescer ce logiciel dans le cas où l'on est le seul à utiliser ce format ; il vaut mieux alors s'équiper d'Excel, qui offre les mêmes possibilités avec une convivialité beaucoup plus agréable, et des importations et exportations de fichiers bien plus ouvertes vers des environnements différents.

PlanPerfect est un bon produit, un peu rustique, qui n'est à acheter que si l'on ne peut pas faire autrement (si on est déjà équipé de WordPerfect et avec un écran texte que l'on ne peut pas changer, IBM PC AT à 6 MHz).

**Philippe POUTIGNY**

FICHE PLANPERFECT 5.0

Note générale : 13/20  
Documentation : 18/20  
Aide à l'écran : 12/20  
Performance : 13/20  
Facilité d'utilisation : 11/20  
Intérêt pour l'utilisateur : 16/20  
Commentaire : idéal pour les administrations.  
Principal avantage : une autoformation poussée.  
Principal défaut : un peu démodé.  
Distributeur : WordPerfect France, ZA des Godets, 6, rue des Gardes, 91371 Verrières-le-Buisson Cedex, tél : (1) 69 20 68 00.  
Version testée : 5.0 en anglais.  
Configuration minimale : 80286, HD 20 Mo, 640 Ko de Ram, carte CGA.  
Package : 1 classeur de 600 pages + 1 livre de cours de 250 pages + 12 disquettes + menus plastiques pour les claviers PC et PC AT.  
Disponibilité : immédiate.  
Prix : 4 150 F HT.



# KORTEX 9600 : LA TELEMANTENANCE RAPIDE

*Lorsqu'un constructeur présente une carte modem révolutionnaire, nous avons envie de vous en parler, de vous décrire ses fonctionnalités profondes. Alors, si nous avons la possibilité de vous en présenter deux qui communiquent à travers un logiciel de télémaintenance... vous pensez bien que nous n'allons pas nous en priver.*

Où s'arrêteront donc les modems ? Les plus anciens se souviennent avec émotion de cette époque, pas si lointaine, où de grosses boîtes permettaient d'échanger les données à la vitesse fulgurante de 300 bauds (rappelons que, en simplifiant un peu, un baud vaut un bit par seconde : bps) ! Et voilà qu'aujourd'hui Kortex nous envoie une petite merveille atteignant la vitesse de 9 600 bauds. Mieux encore, grâce aux protocoles MNP, il est possible d'obtenir, selon les fichiers, des vitesses encore plus élevées !

## **Elle gère toutes les normes**

La Kortex 9600 MNP est présentée, comme il semble que cela soit la mode dans le monde des télécommunications PC, dans une petite valise (non, non, ne rêvez pas, même en cherchant bien, je n'y ai pas trouvé d'initiales LV...). A l'intérieur, une carte longue et un manuel de 130 pages environ, fort bien fait puisque très clair et complet, aussi bien en renseignements pratiques qu'en informations techniques.

La carte gère toutes les normes aujourd'hui utilisées en micro-informatique : V23 pour l'émulation Minitel, V21 (300 bps), V22 (1 200 bps), V22bis (2 400 bps), et V32 (9 600 bps). Cette profusion de possibilités explique que la carte ne soit disponible qu'en version longue. Bien entendu, elle sait aussi numéroté et répondre automatiquement. Comme tous les modems modernes, le langage de commande est compatible Hayes.

## **Deux versions différentes**

La KX 9600 existe en deux versions

qui se différencient par la compatibilité avec le protocole MNP. Ce dernier a été inventé par la société américaine Microcom et est devenu un standard largement diffusé aux Etats-Unis. L'Europe commence tout juste, quant à elle, à découvrir les charmes de cette technique. Ce protocole est divisé en six classes, parmi lesquelles Kortex a choisi d'implanter les quatre classes les plus importantes. MNP 2, 3 et 4 luttent contre les multiples attaques parasites dont sont victimes nos pauvres données lorsqu'elles voyagent sur le réseau téléphonique. La classe 6, elle, va plus loin puisque, grâce à l'utilisation de l'algorithme d'Huffman (dont nous avons déjà parlé dans un article précédent), elle comprime les données et augmente ainsi le débit apparent du modem.

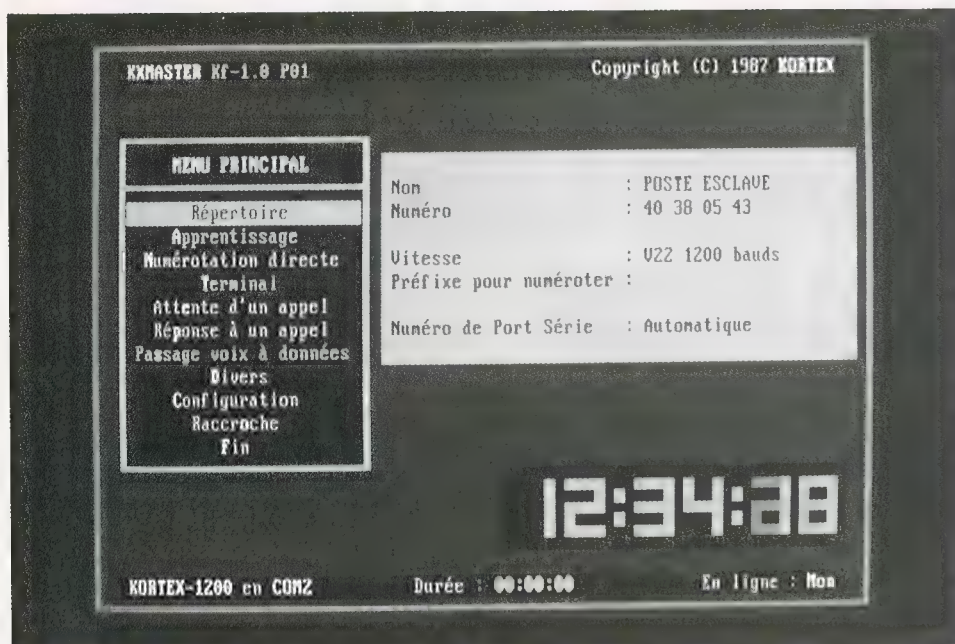
Nous verrons plus loin que l'efficacité de ce protocole, lorsqu'il est bien utilisé, est vraiment remarquable.

L'installation ne pose pas de problèmes particuliers, le seul réglage étant celui du port série pour le dialogue entre la carte et l'ordinateur. Quatre ports sont disponibles, ce qui permet de contourner la plupart des problèmes de compatibilité qui peuvent se présenter avec d'autres périphériques. Remarquons au passage que Kortex emploie pour les ports 3 et 4 des adresses d'entrée-sortie inhabituelles ; suivant les cas, cette singularité peut être considérée comme un avantage ou un inconvénient.

N'ayant pas sous la main le logiciel KX-COM pour faire des essais, j'ai utilisé Telix et tout a marché du pre-







mier coup, ce qui est un bon gage de compatibilité avec les standards du marché.

## **KX-Master, le logiciel de télémaintenance**

Kortex avait joint à ces cartes modems deux exemplaires de son logiciel de télémaintenance, KX-Master. Ce type de logiciel rencontre un succès de plus en plus grand, aussi bien auprès des responsables informatiques que des sociétés de service. Les applications en sont nombreuses : gestion de réseau, assistance des utilisateurs, installation de nouvelles versions d'un logiciel, correction de bugs, etc. Il était donc logique que Kortex, leader français des télécommunications en micro, soit présent sur ce marché.

Tous les logiciels de télémaintenance sont composés de deux modules, appelés généralement "Maître" et "Esclave". Chaque exemplaire de KX-Master contient les deux modules, qui ne peuvent cependant pas communiquer car ils sont sérialisés avec le même numéro. Il faut donc acheter au moins deux produits, ce qui, compte tenu du prix, est assez ennuyeux.

L'installation de KX-Master est très simple, il suffit de recopier dans un répertoire le contenu des disquettes. Le logiciel n'est protégé que par une sérialisation qui interdit (comme on l'a vu plus haut) à un Maître de se connecter à un Esclave ayant le même numéro de série. Cette protection est raisonnable; elle ne complique pas l'installation et elle est com-

patible avec tous les matériels (la hot-line de Kortex doit apprécier). La configuration est aussi simple que l'installation. De plus, ce logiciel sait "repérer" une carte modem installée dans la machine. Il est certes possible de tromper ce dispositif, mais il est très pratique dans la plupart des cas. Petite bizarrerie : j'ai déjà dit que les ports COM 3 et 4 de la carte KX 9600 utilisaient des adresses non standard. Eh bien, KX-Master n'est pas configuré par défaut sur ces adresses. Décidément, l'ouverture d'esprit est une vertu très pratiquée chez Kortex ! Par ailleurs, la documentation qui l'accompagne est du même niveau de qualité que celle de la KX 9600. Elle est bien moins volumineuse parce que l'utilisation d'un logiciel de télémaintenance est assez naturelle, une fois la connexion réalisée.

## **Ses principales fonctionnalités**

Avant d'entrer dans la description des principales fonctionnalités de KX-Master rappelons le principe de base de la télémaintenance. Il s'agit de prendre le contrôle d'un PC appelé "Esclave" à partir d'une autre machine appelée "Maître". En télémaintenance, contrairement au réseau, le programme est exécuté directement sur la machine Esclave sous le contrôle du Maître. En fait, on peut dire que les deux machines sont alors confondues.

KX-Master est un produit très complet. En plus de la prise de contrôle elle-même, il permet d'automatiser la procédure de connexion, de trans-

férer des fichiers (malheureusement pas en tâche de fond comme dans certains produits américains), de dialoguer avec une personne située du côté Esclave, et dispose d'un mode "Debug".

L'utilisation ne donnera aucune difficulté aux clients fidèles de Kortex. On retrouve les mêmes menus (accessibles avec la combinaison Ctrl-Shift-F10 lorsqu'on est en mode Terminal), le même répertoire, bref que de l'archiconnu, et c'est tant mieux ! Même la célèbre horloge est bien là ! L'un des points sur lequel se différencient les produits du marché est la compatibilité avec les logiciels graphiques. Cette possibilité pose de nombreux problèmes techniques. Tout d'abord, vu le nombre d'interfaces graphiques disponibles sur le PC, il est difficile de concevoir un logiciel qui permette toutes les combinaisons entre le Maître et l'Esclave. Mais, en plus, étant donné la vitesse maximale des modems jusqu'à présent, 2 400 bauds, j'ai toujours été assez sceptique sur l'intérêt d'une telle possibilité. Rappelons qu'une image EGA fait, en moyenne, 64 Ko et qu'il faut, à 2 400 bauds, près de cinq minutes pour la transférer. La télémaintenance d'un logiciel sous Windows serait alors extrêmement pénible. L'arrivée d'un modem tel que le KX 9600 ne pouvait que faire fléchir un peu ce jugement.

Le choix de Kortex pour les normes d'écran est que l'écran du Maître doit avoir une définition supérieure ou égale à celui de l'Esclave (ce qui paraît logique). J'ai donc choisi une carte VGA pour le Maître et EGA pour l'Esclave. J'ai été très déçu : les deux logiciels que j'ai testés (Byline et BGIDemo, un programme de démonstration graphique) ont refusé d'apparaître sur l'écran du Maître. KX-Master a cependant relativement bien réagi, puisqu'il a suffi de retourner sous Dos (en mode texte, donc) pour que tout redevienne normal. Légère déception : dans la plupart des cas, ce sera en mode texte que se fera la télémaintenance. Dans le cas contraire, quelques tests s'imposent avant toute décision.

Il est parfois nécessaire de tester la partie impression d'un programme, de comptabilité par exemple. Si cette impression ne peut se faire que sur une imprimante connectée à l'Esclave, le technicien Maître ne sera pas très bien placé pour voir le résultat. KX-Master résout ce problème en permettant la redirection



des trois "devices" d'impression standard de Dos (LPT1..LPT3) vers une imprimante située du côté Maître.

## Le mode Debug

Le mode Debug est une autre particularité de KX-Master, et sera très apprécié par les sociétés de service. Il permet, en effet, d'aller assez loin dans l'examen et la modification des entrailles de la machine Esclave. Tout d'abord, il est possible de consulter et de modifier le contenu de sa mémoire. Pour cela, le Maître dispose d'un écran tout à fait semblable à celui qu'offre PCTools pour l'édition du disque dur. L'affichage de la mémoire, les modifications et les recherches peuvent se faire aussi bien en hexadécimal qu'en Ascii. L'écran est divisé en deux parties : la gauche pour l'hexa et la droite pour l'Ascii. Ensuite, KX-Master permet de consulter la table des vecteurs d'interruption de l'Esclave. Bien sûr, cela est possible à partir de l'option précédente, mais Kortex a jugé bon d'offrir une interface plus spécialisée. Avec la présentation choisie, on peut se passer de documentation, puisque, pour tous les vecteurs standard du Bios et de Dos, la fonction est indiquée en face de l'adresse. La modification de ces vecteurs (opération très périlleuse...) doit être faite directement dans la mémoire. N'étant pas kamikaze, je n'ai pas testé.

Dernière possibilité du mode Debug, la gestion des ports d'entrée-sortie. En effet, KX-Master permet au Maître d'aller lire et écrire sur n'importe lequel de ces ports. Pour la maintenance d'applications industrielles, cette possibilité pourrait être décisive, les équipements d'automatisme étant souvent connectés sur ces ports d'entrée-sortie.

## Conversation entre Maître et Esclave

Autre fonction de KX-Master, le mode dialogue, qui permet d'entrer à tout moment en conversation écrite avec une personne placée devant la machine Esclave. On peut ainsi lui demander, par exemple, de mettre une disquette dans la machine, ou de lui faire décrire précisément un problème qu'elle aurait eu auparavant. En situation réelle d'utilisation, c'est très pratique, c'est pourquoi la plupart des logiciels de télé-maintenance le proposent.

Le transfert de fichiers est possible à partir de ce mode dialogue, et peut s'effectuer dans les deux sens. Le Maître choisit s'il veut émettre ou recevoir un ou plusieurs fichiers de l'Esclave. Le protocole utilisé est le même que dans KX-COM, et est appelé Freeway.

Les performances de ce protocole m'ont semblées assez médiocres. J'ai fait un test avec un fichier de 183 769 (soyons précis) octets et j'ai chronométré 4 minutes et 10 secondes, soit une vitesse de transfert de 735 cps (caractères par seconde). Pour un modem 9 600 bauds utilisant le protocole MNP, c'est un chiffre très décevant. Pour en avoir le cœur net, j'ai alors fait le même transfert avec un utilitaire diffusé en shareware, DSZ, qui utilise ZModem, protocole très performant dont l'un des buts est d'exploiter au mieux les modems MNP. Je n'ai alors mesuré que 2 minutes et 5 secondes, soit une vitesse de 1 447 cps ! Avec un tel logiciel, on utilise pleinement les ressources du matériel. Il serait temps que les ingénieurs de chez Kortex se mettent à niveau sur ce point.

## Quelques lenteurs regrettables


A ce propos, j'ai été désagréablement surpris par un sentiment de lenteur globale du produit. Là encore, pour vérifier mon impression, j'ai fait un test chronométré. Pour cela, j'ai compilé un programme de 10 000 lignes écrit en Turbo Pascal 3. Cette compilation dure normalement 2 minutes 10 secondes, et, sous KX-Master, elle a été de 40 % plus longue, soit 3 minutes. Comme il y avait peu d'affichage (à part celui du comptage des lignes), ce n'est pas la transmission qui explique ce ralentissement, mais bien une gourmandise de KX-Master en temps CPU. C'est bien dommage, car il sait, par ailleurs, se montrer assez sobre en n'occupant que 93 792 octets en mémoire, chiffre plutôt dans la bonne moyenne des logiciels de télé-maintenance.

Pour conclure, il faut bien reconnaître que KX-Master, même s'il est encore perfectible sur certains points (en particulier, un petit effort sur le prix serait le bienvenu), est un bon produit qui rendra à ses utilisateurs le service qu'ils en attendent.

**Henri TONIER**

**Distributeur : Kortex International,  
71, rue Achereau, 75019 Paris  
tél. : (1) 40 05 04 64.**

**16, Rue des Fossés  
35000 RENNES**  
**☎ 99.63.71.11**



**LOGICIELS EDUCATIFS**

TYPE DE MACHINE	PC	PC	CPC	STF
TITRE	5*1/4	3*1/2		STE
EDUC-MATERNELLE-1	220	240	200	220
EDUC-MATERNELLE-2	220	240	200	220
LECTURE-CP	220	240	200	220
DECLIC-LECTURE			200	
MATHS-CE	220	240	200	220
MATHS-CM	240	240	240	240
CALCUL-RAPIDE			200	
EDUC-PRIMAIRE				220
FRANCAIS-SONS	220	240	200	220
ORTHO-CM	220	240	200	220
FRANCAIS-CM	220	240	200	220
PLANETE CONNAISSANCE				200
GEOGRAPHIE-PRIMAIRE	220	240	200	220
GUILLOTINE				220
GRAMMAIRE-65	220	240	200	220
MATHS-6	220	240	200	220
MATHS-5	220	240	200	220
MATHS-54			200	
MATHS-4	220	240		220
MATHS-3	220	240	200	220
MATHS-2	220	240		240
MATHS-1	240	240		240
MATHS 2ND CYCLE-1			200	
MATHS 2ND CYCLE-2			200	
GEOMETRIE PLANE	240	240	200	220
GEOMETRIE ESPACE	240	240		
TRACEUR	240	240		240
SCIENCES-PRIMAIRES			200	
ANATOMIE	240	240		
HISTOIRE-PRIMAIRE				220
ANGLAIS-PRIMAIRE	220	240	220	
ESPAGNOL-PRIMAIRE	220	240	200	
ANGLAIS-43	220	240	200	240
ALLEMAND-43	220	240		220
REVOLUTION-89	260	260		240
NOTA (640K DISQUE DUR)	800	800		

DISPONIBLES CHEZ DE NOMBREUX REVENDEURS,  
CHAINES DE MAGASINS ET F.N.A.C

**BON DE COMMANDE**

TITRE	TYPE	QTE	PRIX
<b>PC29</b> Remise - 10% pour 3 logiciels et plus			
NOM			
ADRESSE			
CODE	VILLE		



## MARI 90 : GEOGRAPHIE NUMERIQUE

Du 4 au 6 avril.

Paris, Espace Champerret, Porte de Champerret.

Exposition et conférences organisées par Ortech, consacrées aux besoins des exploitants de données et systèmes, et aux problèmes d'échange d'informations géographiques numériques.

Renseignements : tél. (1) 45 23 08 16.

## PORTABLES

Le 6 avril.

Grande-Bretagne, Londres.

Les ordinateurs portables seront en vedette lors de la journée organisée par IBC. Le thème de cette conférence : l'avenir de ce nouveau segment de l'industrie.

Renseignements : tél. (19) (44) (1) 236.4080.

## TECHWORLD, MAINTENANCE LOGICIELLE

Du 9 au 11 avril.

Etats-Unis, Washington DC.

Organisée par US PDI, cette conférence vise à présenter les nouvelles techniques, ainsi que les outils et problèmes de productivité.

Renseignements : tél. (19) (1) (301) 445.4400.

## AIIM 90 : GESTION DE DOCUMENTS

Du 9 au 12 avril.

Etats-Unis, Chicago.

Conférences organisées par l'Association for Information and Image Management sur les solutions existantes à travers les périphériques matériels des logiciels, tels que les disques optiques, etc.

Renseignements : tél. (19) (1) (800) 837.1414.

## JETAI 90

Les 19 et 20 avril.

Espagne, Barcelone.

L'ENSEEIH (Ecole nationale supérieure d'électronique, d'électrotechnique, d'informatique et d'hydraulique de Toulouse) et la Faculté informatique de Barcelone organisent les Journées européennes des techniques avancées de l'informatique. Ce colloque, qui se veut européen, est l'un des plus prestigieux salons étudiants. Jetai 90, 2, rue Charles-Camichel, 31071 Toulouse Cedex, tél. 61 58 83 11.

## SICOB 90

Du 23 au 28 avril.

Parc des Expositions de Paris-Nord-Villepinte.

Renseignements sur Minitel : 3616 Grand Sicob.

## COLLOQUE SUR L'HISTOIRE DE L'INFORMATIQUE EN FRANCE

Du 24 au 26 avril.

Paris, CNAM.

CNAM, 292, rue Saint-Martin, 75003 Paris, tél. (1) 40 27 20 00.

# AMSTRAD PC

### Directeur de la publication

Alain KAHN

### Directeur de la rédaction

Philippe MARTIN

### REDACTION

Tél. : (1) 40.93.07.00

### Rédactrice en chef adjointe

Nathalie BOISSON

### Rédacteur en chef technique adjoint

Jean-Jacques MONDOLONI

### Ont collaboré :

Patrick BAUER, Pascal BERGADE, Robert BARBE, Pascal COTTIN, S. DOSSIN, Alain KROURI, Pierre METTIER, Arnaud de la POMMERAYE, Albert POTIER, Philippe POUTIGNY, François SORNAY, Henri TONIER.

### PC Mag Jeux

Philippe HELLOUIN de MENIBUS

### Secrétaires de rédaction

Hélène SAINT-MARC, Agnès VIDAL-NAQUET, Marc CARRIER

### FABRICATION

### Responsable de la fabrication

Sabine CHAVANNE

### Photocomposition/Maquette :

KASS

Nathalie LEGAY, Yvain P'ACHERE

### Photogravure :

PCS Paris, Photogravure de l'Ouest

### Impression :

SIMA Torcy

### PUBLICITE

Tél. (1) 40.93.07.88

### Chefs de publicité

Sophie DUGUE

Corinne FISCHER

### ADMINISTRATION

Sylvie BRUTINAUD, Françoise LE METAYER

### ABONNEMENT

Tél. : (1) 40.93.07.00

Brigitte EDELY

### 1 an : 11 numéros

France métropolitaine : 250 F

CEE (acheminement fer/mer) : 250 F

### Par avion :

Europe, Afrique du Nord : 350 F • Départements d'outre-mer, Andorre, Monaco, Saint-Pierre et Miquelon : 400 F • Territoires d'outre-mer : 460 F • Afrique (Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée) : 410 F • Océanie : 530 F

### Anciens numéros

chaque ancien numéro est disponible au prix de 27 F + 6 F de frais de port.

### AMSTRAD PC

est une publication de

### MEDIA SYSTEME EDITION

31, rue Ernest-Renan

92130 ISSY-LES-MOULINEAUX

Tél. : (1) 40.93.07.00

**Média Système Edition**, SA au capital de 250 000 F, RCS Créteil B 341 547 024, est une société totalement indépendante d'Amstrad International.

Les mots et logo Amstrad sont des marques déposées par la société Amstrad International SA tous droits réservés. © 1987 Amstrad International SA

Distribution N.M.P.P. Commission paritaire n° en cours. Dépôt légal Janvier 1990.

Tous les documents qui nous sont envoyés sont publiés sous la responsabilité de leur auteur et restent propriété du magazine. © Média Système Edition, tous droits de reproduction réservés pour tous pays.

Ce numéro comprend un supplément gratuit PC MAG JEUX, folioté de I à VIII.

Ce numéro comprend un encart publicitaire folioté de la page 35 à 56.

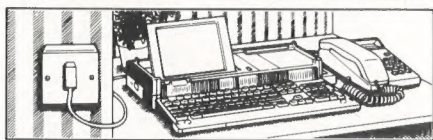




## PPC 640 Amstrad

### le seul portable avec modem au prix d'un modem.

A PARTIR DE  
**5990F** TTC  
 AVEC MODEM - V21 - V22 - V22 bis - V23  
 Agrée France Télécom (prix HT 5050,60 F)



Vous faites partie des utilisateurs de PC qui passent une grande partie de leur temps en déplacement ?

Vous avez donc besoin d'un portable qui soit d'abord un PC à part entière. Mais vous avez aussi besoin d'un ordinateur qui sache communiquer.



Vous avez besoin du PPC 640 Amstrad. C'est un portable qui, seul, offre davantage de possibilités que la plupart des ordinateurs de bureau. Mais, avec son puissant modem intégré, c'est aussi un ordinateur capable de communiquer avec tous les ordinateurs du marché et tous les serveurs du monde! Son prix? N'hésitez pas: à peine celui d'un modem ordinaire!

#### LA COMPATIBILITE

L'Amstrad PPC 640 s'utilise avec tous les best-sellers du marché: Lotus 1.2.3., Wordstar, Word, Multiplan, Quattro, dBase, par exemple... D'autant qu'il est doté d'un processeur 16 bit rapide (8086 à 8 MHz), de 640 Ko de mémoire et d'un ou deux lecteurs de disquettes 3" 1/2 comme les nouveaux IBM PS2.

#### LE MODEM ET SON LOGICIEL

Agréé par FRANCE TELECOM\*, le modem du PPC 640 est intégré à l'appareil. Il est compatible Hayes au niveau commandes et offre en standard les 3 modes de fonctionnement les plus répandus: V21, V22, V22 Bis (300, 1200 et 2400 bauds full duplex) ainsi que le mode minitel V23 (75 - 1200 bauds réversible). Il est livré avec son logiciel de communication 3 X - Télémil, puissant et simple d'emploi.

#### LE LOGICIEL PPC ORGANIZER

Ce logiciel résident, fourni avec la machine, peut être appelé à tout moment, sans quitter l'application en cours. Il vous offre un mini-traitement de texte, une calculette, un bloc-notes, un agenda et un répertoire téléphonique.



#### LE GRAND CLAVIER ET L'ECRAN SUPERTWIST

En déplacement ou au bureau, vos mains et vos doigts ont toujours la même taille. C'est pourquoi le PPC 640 possède un véritable clavier 102 touches, type PC-AT. Il reçoit également un écran LCD Supertwist de qualité. Vous travaillerez confortablement et pourrez utiliser pleinement tous vos logiciels. De plus, sa prise vidéo externe vous permet de vous brancher au bureau sur un moniteur et un poste fixe.

#### ALIMENTATIONS MULTIPLES

Avec le PPC 640, vous ne risquez pas de tomber en panne sèche. Cinq sources d'énergie ont été prévues: l'alimentation sur secteur, sur allume-cigare de voiture, à partir d'un moniteur Amstrad, d'un Amstrad PC 1640 ou sur piles. Dans ce dernier cas, vous disposez jusqu'à huit heures d'autonomie.

\*Agrément n° 88145 D du 8 septembre 1988 - IBM, PC-AT et PS2 sont des marques déposées d'International Business Machines Corp. - dBase est une marque déposée d'Ashton-Tate Company - Lotus 1.2.3. est une marque déposée de Lotus Software Corp. - Word et Multiplan sont des marques déposées de Microsoft Corp. - Wordstar est une marque déposée de Micropro Corp. - Quattro est une marque déposée de Borland Int.



La Qualité. L'innovation en plus

#### PC 29

Pour recevoir une documentation PPC 640.

Renvoyez ce coupon à: Amstrad France B.P. 73 - 92312 Sèvres Cedex.  
 Ligne consommateurs: 46.26.08.83. Tapez 36 15 code AMSTRAD.

Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_

Société \_\_\_\_\_

Fonction \_\_\_\_\_ Tél. \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_



# Un logiciel de comptabilité gratuit,\* c'est déjà un problème de comptabilité en moins.

Mypercom

## COTE OUEST présente Bilan Plus version 2.0

En informatique, il y a rarement de miracles. Rien ne remplacera jamais un véritable essai "grandeur nature".

Chez COTE OUEST, nous vous proposons d'essayer gratuitement la dernière version de notre comptabilité Bilan Plus. De la saisie des écritures à l'édition complète du bilan, vous pourrez tout tester à votre rythme et découvrir tranquillement la simplicité, la rapidité et l'efficacité de Bilan Plus.

Sur simple appel, vous profiterez des services d'un conseiller COTE OUEST pour une évaluation vérité de vos besoins.

Pour obtenir le logiciel d'évaluation Bilan Plus ou recevoir la liste de nos revendeurs-conseils, retournez le coupon-réponse à :  
**COTE OUEST - B.P. 291 - 44010 Nantes cedex 01** ou téléphonez au 40 73 20 21 à Nantes.

\* Logiciel d'évaluation compatible avec la version complète.



*Bilan Plus version 2.0*

Je désire recevoir, gratuitement et sans engagement de ma part :

- ☐ Le logiciel d'évaluation Bilan Plus version 2.0  
(merci de préciser le format de votre lecteur : ☐ 5 1/4 ☐ 3 1/2)  
☐ La liste de revendeurs-conseils COTE OUEST.

M. \_\_\_\_\_ Société \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_ Tél. \_\_\_\_\_

AP



PC 29